Arcam A70 amplifier

English

Amplificateur Arcam A70

Français

Arcam-Verstärker A70

Deutsch

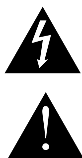
Arcam-versterker A70

Nederlands



ARCAM

Safety guidelines



CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: In Canada and the USA, to prevent electric shock, match the wide blade of the plug to the wide slot in the socket and insert the plug fully into the socket.

Important safety instructions

This product is designed and manufactured to meet strict quality and safety standards. However, you should be aware of the following installation and operation precautions:

1. Take heed of warnings and instructions

You should read all the safety and operating instructions before operating this appliance. Retain this handbook for future reference and adhere to all warnings in the handbook or on the appliance.

2. Water and moisture

The presence of electricity near water can be dangerous. Do not use the appliance near water – for example next to a bathtub, washbowl, kitchen sink, in a wet basement or near a swimming pool, etc.

3. Object or liquid entry

Take care that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings. Liquid filled objects such as vases should not be placed on the equipment.

4. Ventilation

Do not place the equipment on a bed, sofa, rug or similar soft surface, or in an enclosed bookcase or cabinet, since ventilation may be impeded. The unit should be installed in a well-ventilated area.

5. Heat

Locate the appliance away from naked flames or heat producing equipment such as radiators, stoves or other appliances (including other amplifiers) that produce heat.

6. Climate

The appliance has been designed for use in moderate climates.

7. Racks and stands

Only use a rack or stand that is recommended for use with audio equipment. If the equipment is on a portable rack it should be moved with great care, to avoid overturning the combination.

8. Cleaning

Unplug the unit from the mains supply before cleaning.

The case should normally only require a wipe with a soft, damp, lint-free cloth. Do not use paint thinners or other chemical solvents for cleaning.

We do not advise the use of furniture cleaning sprays or polishes as they can cause indelible white marks if the unit is subsequently wiped with a damp cloth.

9. Power sources

Only connect the appliance to a power supply of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

Warning: This is a Class I device and **must** be earthed.

Warning: The mains plug is used as the disconnect device from the mains supply and shall remain readily operable.

10. Power-cord protection

Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords and plugs, and the point where they exit from the appliance.

11. Grounding

Ensure that the grounding means of the appliance is not defeated.

12. Power lines

Locate any outdoor antenna/aerial away from power lines.

13. Non-use periods

If the unit has a stand-by function, a small amount of current will continue to flow into the equipment in this mode. Unplug the power cord of the appliance from the outlet if left unused for a long period of time.

14. Abnormal smell

If an abnormal smell or smoke is detected from the appliance, turn the power off immediately and unplug the unit from the wall outlet. Contact your dealer immediately.

15. Servicing

You should not attempt to service the appliance beyond that described in this handbook. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

16. Damage requiring service

The appliance should be serviced by qualified service personnel when:

A. the power-supply cord or the plug has been damaged, or
B. objects have fallen, or liquid has spilled into the appliance, or
C. the appliance has been exposed to rain, or
D. the appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance, or
E. the appliance has been dropped or the enclosure damaged.

17. Speaker connections

Any speakers must be connected to the A70 using Class 2 wire (i.e., no connection to earth should be made). Failure to observe this precaution may cause the unit to be damaged.

Safety compliance

This product has been designed to meet the IEC 60065 international electrical safety standard.

Using this handbook

This handbook has been designed to give you all the information you need to install, connect, set up and use the Arcam A70 amplifier. The CR-389 remote control handset supplied with the A70 amplifier is also described.

Your amplifier may have been installed and set up by an authorised Arcam dealer. In this case, you may wish to go directly to the sections describing the use of this equipment.

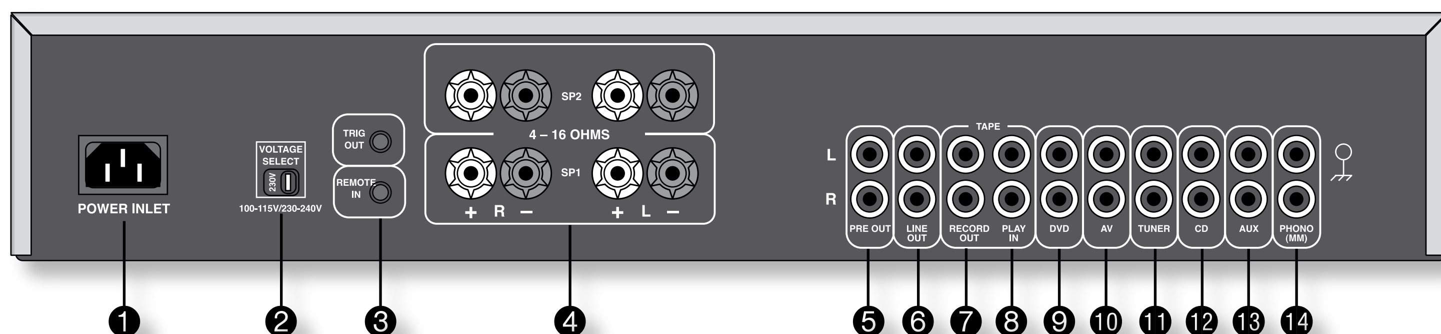
Safety

Safety guidelines are set out on the inside front cover of this handbook.

Many of these items are common sense precautions, but for your own safety, and to ensure that you do not damage the unit, we strongly recommend that you read them.

Contents

Installation



Positioning the unit

Place your amplifier on a level, firm surface. Avoid placing the unit in direct sunlight or near sources of heat or damp.

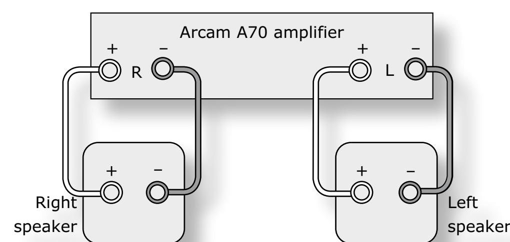
Ensure adequate ventilation. Do not place the unit in an enclosed space such as a bookcase or cabinet as both of these will impede air flow through the ventilation slots.

Connecting to loudspeakers

You can connect one or two pairs of loudspeakers to your amplifier, provided each pair is rated between 8–16Ω. If one or both pairs have an impedance of less than 8Ω, the combined load on the amplifier falls below 4Ω and could cause an overload. If so, the overload protection circuit may engage and the amplifier will not work.

To connect one pair of loudspeakers, use the **SP1** terminals.

Caution: Do not over tighten the loudspeaker terminals or use a wrench, pliers, etc., as this could cause damage to the terminals which will not be covered under warranty.



Wiring your loudspeakers

SP1 and SP2 terminals ❹

Both sets of loudspeaker terminals can be muted by pressing the **MUTE** button on the remote control. To switch SP1 and SP2 independently, use the front panel switches (see page 6, ❷) or the remote control (see page 9).

Your amplifier is fitted with industry standard loudspeaker terminals. The terminal accepts spade terminals or bare wires.

To connect a spade terminal or bare wire, unscrew the red (or black) part of the loudspeaker terminal first. Insert the wire or spade terminal and screw it back up.

Connect the right speaker to the terminals on the back of your amplifier marked **R** and the left speaker to the terminals marked **L**.

Connect your loudspeakers so that the red (positive/**+**) terminal on each loudspeaker is connected to the red (positive/**+**) terminal on the amplifier. Your loudspeaker cables may be marked to show polarity (negative/**–** and positive/**+**), if not, then the positive terminal can usually be identified by a ridge or coloured marking.

Now connect your loudspeakers' black (negative/**–**) terminals to the black (negative/**–**) terminals on the amplifier. Ensure that no stray strands of inner wires are allowed to touch another cable or the amplifier's casing. This can cause a short circuit and damage your amplifier!

Connecting to a power supply

Mains lead

The appliance is normally supplied with a moulded mains plug already fitted to the lead. If for any reason the plug needs to be removed, it must be disposed of immediately and securely, as it is a potential shock hazard when inserted into the mains socket. Should you require a new mains lead, contact your Arcam dealer.

Wrong plug?

Check that the plug supplied with the unit fits your supply and that your mains supply voltage agrees with the voltage setting (**115V** or **230V**) indicated on the rear panel of the unit ❷ before plugging in.

If your mains supply voltage or mains plug is different, consult your Arcam dealer or Arcam Customer Support on +44 (0)1223 203200.

The product must be earthed.

Plugging in

Push the plug (IEC line socket) of the power cable supplied with the unit into the socket (**POWER INLET**) ❶ in the back of the unit. Make sure it is pushed in firmly.

Put the plug on the other end of the cable into your power supply socket and switch the socket on.

Standby power

For remote standby operation, the amplifier's control power supply is kept powered up all the time the unit is connected to the mains supply. The front panel power switch powers down all other circuitry. Power consumption in this mode is less than 2.5W.

This means that even though the power switch is off, it may be possible to hear a slight hum coming from the mains transformer inside the amplifier. This is perfectly normal. If the unit is to be left unused for an extended period, we recommend that it is disconnected from the mains supply by switching it off at the wall socket, or by disconnecting the power lead.

Connecting to other equipment

The use of high quality interconnect cables to and from your amplifier is recommended to ensure the best sound quality. Sockets marked **L** (and **R**) on your amplifier should only be connected to sockets marked **L** (and **R**) on other equipment. All the line inputs have the same sensitivity and may be used with equipment other than that labelled, if needed.

LINE OUT ❻ – Connect this output to the audio inputs of any unit with a line-level input, e.g., tape deck, etc.

TAPE/RECORD OUT ❼ – Connect these output sockets to the input sockets of your cassette deck (usually labelled **RECORD**).

TAPE/PLAY IN ❽ – Connect these input sockets to the output sockets of your cassette deck (usually labelled **PLAY**). If you do not have a cassette deck you can use this input for other (line level) equipment, such as a CD player, tuner, VCR, etc., but not a turntable.

DVD ❾ – Connect this input to the audio outputs of a DVD player.

AV ❿ – Connect this input to the audio outputs of audiovisual equipment such as a VCR, laserdisc player, satellite or Nicam tuner.

TUNER ⓫ – Connect this input to the audio outputs of your radio tuner.

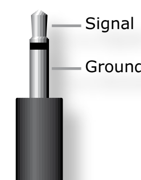
CD ⓬ – Connect this input to the audio outputs of your CD player or DAC (digital to analogue converter).

AUX ⓭ – Connect this input to the audio outputs of any unit with a line level output, e.g. tape deck, tuner, etc.

PHONO ⓮ – Connect this input to the output of your record player. This input provides RIAA equalization and is compatible with most high output moving magnet (**MM**) cartridges.

Phono earth terminal – For connecting your turntable earth lead (if fitted). Note that this terminal must not be used as a safety earth.

TRIG OUT and **REMOTE IN** ❸ (12V in and out) – Each socket accepts a 3.5mm Mono Jack, with Tip=signal, Sleeve=ground. The connections are intended for use in multi-room installations.



3.5mm Mono Jack

- **TRIG OUT** – This output provides a 12V signal whenever the unit is switched on (i.e., not off or in standby). This signal can be used to switch on automatically power amplifiers (or other equipment) connected to the A70, as they will come on when the A70 is activated. This is useful if the power amplifier is remote from the A70, or otherwise difficult to access. If you are bi-amping with a power amplifier and wish to power both units on or off simultaneously, see page 10.
- **REMOTE IN** – This allows remote control signals to be received by the A70 if the remote sensor is covered (or otherwise not 'visible' to the remote control). An external sensor is used to receive the signals from the remote control, which are then fed to the A70 (into this input) using a suitable cable. Remote control signals acceptable to the A70 must be in modulated RC5 format, with a voltage level of between 5V and 15V.

Note that in normal use there is no need to make any connections to these sockets. If you would like to make use of these features, please contact your dealer for more advice on how to make the connections and on what type of cable to use.

Pre/power amplifier connections

If you wish to use your A70 as a power amplifier, please consult your Arcam dealer.

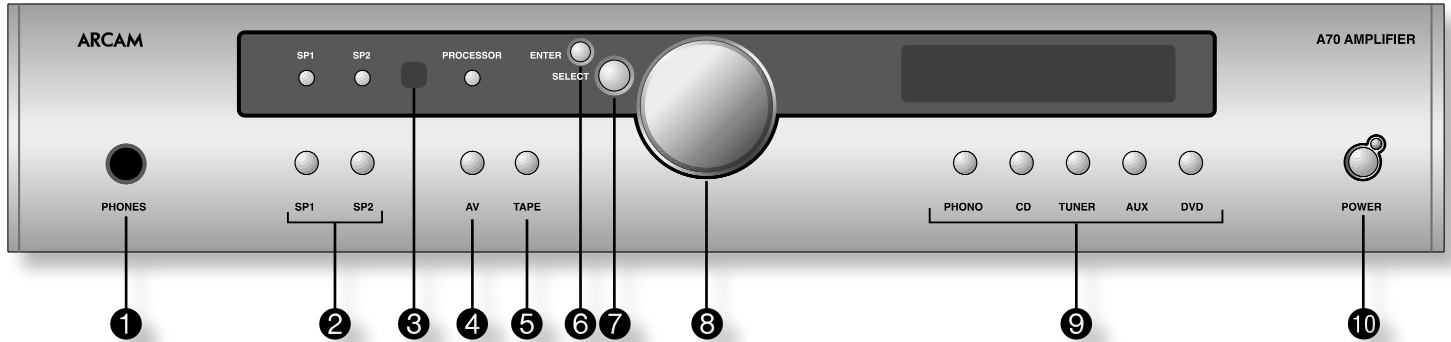
PRE OUT ❺ – To use your amplifier as a pre-amplifier, connect the **PRE OUT** sockets to the input sockets of your power amplifier. With a power amplifier of the correct gain (e.g. an Arcam P90 power amplifier) you can bi-amplify ('bi-amp') suitable loudspeakers, giving significant improvements in sound quality (see page 10).

The different output types

The distinction between **PRE OUT**, **LINE OUT** and **RECORD OUT** output types is subtle but important.

- **PRE OUT**: This is the output that should be connected to your power amplifier. The output level varies with the volume control.
- **LINE OUT**: This output is taken before the volume control, i.e., the source being listened to is routed directly to this output. If you wish, this output may be connected to a recording device, such as a cassette recorder. Under no circumstances should this output be connected to a power amplifier.
- **RECORD OUT**: The output from the **RECORD OUT** connectors is dependent on the configuation of the amplifier. Full instructions for this output are given on page 7; briefly, if the amplifier is configured to 'REC SOURCE', then this output will carry the same signal as the **LINE OUT** connection. If the amplifier is configured so that you are recording a different source than the one you are listening to, then the **RECORD OUT** connections will carry the source being recorded.

Using your A70 amplifier



Front panel controls

This section describes how to operate your amplifier.

If you are installing the amplifier yourself, you should first read the 'Installation' section on page 4.

POWER (and power indicator light) ❿

Switches the unit on and off. (You can also switch the amplifier into standby mode with the remote control handset.)

The light indicates the status of the amplifier. A red light means the amplifier is in standby mode (press the **POWER/STANDBY** button on the remote control, or the **POWER** button on the front panel, to switch between standby and powered-up modes).

When you switch your amplifier on, the light glows amber for a few seconds, during which time the speakers are disconnected. The light changes to green when the amplifier is ready for use.

The light may flash if a fault has occurred – the fault type is shown on the display. You should unplug the amplifier and leave it for a few minutes before reconnecting. If the fault cannot be cleared, unplug your amplifier and contact your Arcam dealer.

Source selectors ❾

These buttons select the source connected to the corresponding input.The input currently selected is indicated by text on the display.

AV ❹

This input is similar to the other line level inputs on the amplifier and may be used with a VCR or a second recording unit (e.g. cassette deck).

Control knob, SELECT and ENTER ❽❼❻

The control knob has two functions:

- as a volume control, to adjust the output of loudspeakers and headphones connected to the amplifier, and of the pre-amp output (**PRE OUT**).
- when used in conjunction with the **SELECT** and **ENTER** buttons, to customise amplifier settings (see page 8).

Volume control settings

It is important to realise that the position of the Control knob is not an accurate indication of the power delivered to your loudspeakers. The amplifier often delivers its full power before the volume control reaches its maximum position, particularly when listening to heavily recorded compact discs. However the amplifier also has to be capable of giving full power output from much lower level sources, such as tuners and cassette decks. Using these sources, the volume control setting may be much higher before distortion (audible overload) sets in. To compensate for this, the input levels of each source may be individually adjusted to avoid accidental overload (see page 8).

SP1 and SP2 ❷

These buttons allow you to select and deselect the main (**SP1**) and secondary (**SP2**) set of speakers attached to your amplifier.

The light above each button glows if the corresponding speakers are currently selected. If both lights are out the amplifier will appear not to work, as all speakers are switched off!

PHONES ❶

This socket accepts headphones with an impedance rating between 8Ω and 2kΩ, fitted with a 1/4-inch stereo jack plug. If you wish to listen on headphones only, use the **SP1** and **SP2** buttons (if necessary) to mute the speakers. The headphone socket is always active.

Remote control receiver ❸

The remote control's infrared receiver is positioned between the **SP1/SP2** and **PROCESSOR** indicator lights on the left-hand side of the front panel window. Ensure the receiver is in a clear line of sight from the remote control to allow signals to be received.

Recording

With the Arcam A70 it is possible to listen and to record from one source, or to listen to one source while recording another.

The record signal is sent to the **TAPE** output sockets. These sockets are suitable for use with almost any type of recorder (cassette, CDR, MD, VCR, reel-to-reel, etc.).

To record the currently selected source, press the **SELECT** button to enter the menu system. Rotate the Control knob clockwise until the display shows 'REC OUTPUT'. Press **SELECT**. 'REC' is displayed, followed by the current setting. Rotate the Control knob counter-clockwise until 'REC SOURCE' is displayed. After a few seconds, the display reverts to showing the volume level and you are ready to record.

To listen to one source whilst recording another, press the **SELECT** button to enter the menu system. Rotate the Control knob clockwise until the display shows 'REC OUTPUT'. Press **SELECT**. 'REC' is displayed, followed by the current setting (for example, 'REC TUNER'). Rotate the Control knob until the desired source is displayed. After a few seconds the display reverts to showing the volume level and you are ready to record.

The unit now sends the selected source ('Tuner' in the example above) to the **TAPE OUT** sockets while you listen to the same or an alternative source.

TAPE button operation ❺

To play back the recording from a cassette deck attached to the **TAPE** input, press **TAPE**. 'TP–' followed by a two-letter abbreviation of the record out source is shown on the display (e.g. 'TP–CD'). Selecting this input overrides the other source selectors.

If the current record out is set to 'REC SOURCE' then the previous selected source is shown on the display. Pressing different source buttons on the front panel only changes the record output.

Tape mode can be exited by pressing **TAPE** again.

It is also possible to monitor a recording while it is being made, provided your cassette deck is a 3-head type. To do this, press **TAPE**. Switching this button in/out allows an A/B comparison between the source signal and the recorded signal.

Setting up your A70 amplifier

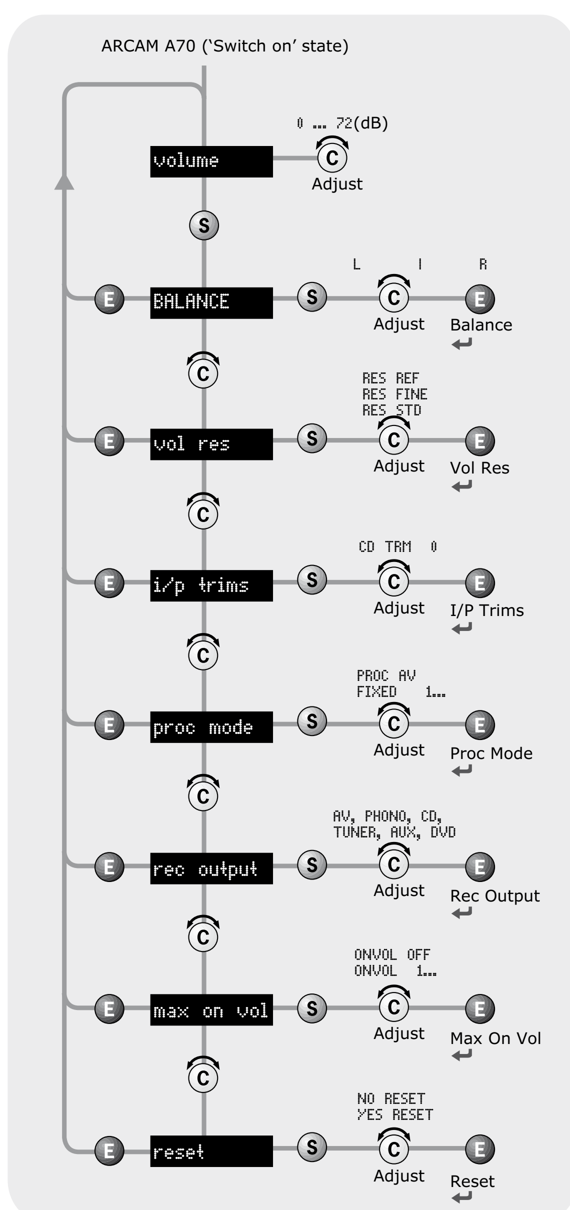
The A70 allows you to adjust listening settings to suit your taste, and to customise various features of the amplifier to fit your system. Use this diagram to help you navigate through the settings available.

The **ENTER** and **SELECT** buttons are represented in the diagram by the symbols (E) and (S) respectively. The Control knob is shown as (C).

Adjusting listening settings

The default display mode is VOLUME, where the Control knob is used to adjust sound level.

Press **SELECT** to enter edit mode and cycle through the other settings: BALANCE, VOL RES, I/P trims, etc. When a setting is selected, press **SELECT** again and adjust it with the control knob. Press **ENTER** to fix the change you have made and return to idle (volume) mode.



Balance – Once selected, use the Control knob to shift the balance between Left and Right channels.

Volume Resolution – RES REF, RES FINE or RES STD. 'Fine' and 'Standard' represent different levels of volume control sensitivity. The 'Reference' setting gives absolute increments in 0.5dB steps.

Input Trims – use the source select buttons and Control knob to set input trims for each source. Input trims are used to compensate for variations in output levels of different source equipment.

Processor Mode – This mode enables you to adjust the gain of the amplifier. The amplifier can then be used to drive the front left and right speakers in a surround sound system when fed from a separate processor. You can then control the volume of the entire system using the processor, feeding the sound into the **TAPE** input. Set the gain to match the amplifiers that drive your other loudspeakers.

Recording Output – This allows you to select the source signal for recording: AV, PHONO, CD, TUNER, AUX or DVD.

Maximum 'On' Volume – Use the Control knob to adjust the volume setting at switch-on. ONVOL OFF indicates that the feature is not activated. ONVOL 1 (or higher) sets the volume at start-up (in dB).

Reset – this restores all amplifier settings, including input trims, to their factory defaults.

Using the remote control

CR-389 Remote Control

The CR-389 remote control gives access to all functions available on the front panel of the A70. It also has controls to operate Arcam CD players, AM/FM tuners and DAB tuners. The remote control transmits Philips RC-5 type codes.

TUNER

These buttons are used to control tuner functions.

Note that the **FM/DAB** lights indicate into which mode you are switching the remote control. The lights only illuminate for five seconds to conserve battery power. If neither light is illuminated this does not mean that the remote control is not working!

▲▼ (UP and DOWN)

These buttons do not apply to the A70.

ENTER

Performs the same function as the **ENTER** button on the front panel (see page 6).

SELECT

Performs same function as the **SELECT** button on the front panel. It allows you to use the remote's volume switch in the same way you use the control dial on the front panel – to adjust various amplifier settings (see page 8).

Note that pressing **+** corresponds to turning the Control knob clockwise, **–** to anticlockwise.

Source selection buttons

These operate in the same way as the source selectors on the front panel of your integrated amplifier.



Power/Standby

Toggles the amplifier between standby mode and full power mode. The power indicator light next to the power button on the front panel is red if the amplifier is in standby, amber while the amplifier is powering up (this only takes a few seconds) and green when the amplifier is powered up.

SP1 and SP2

These buttons allow you to select and deselect the main (**SP1**) and secondary (**SP2**) sets of speakers attached to your amplifier (see page 6).

DISP (display)

Cycles through the settings 'Bright', 'Off' and 'Dim'. Turning the display 'Off' generally gives a slight improvement in sound quality.

Volume and 🔇 (mute)

Press **+** to increase volume or **–** to decrease the output volume of the amplifier.

Press 🔇 to mute the speaker connections and preamp outputs. Both tape outputs and the headphone socket remain active. Mute is disabled either by pressing 🔇 again, or by adjusting the volume.

You can use the remote's volume control in conjunction with the **SELECT** button to adjust balance, tone and amplifier settings.

CD controls

These offer basic controls of Arcam CD players

NOTE: Remember to install the two supplied AAA batteries before trying to use your remote control!

Do not place anything in front of the IR receiver on the left of the A70, or the remote control may not work.

English

Bi-wiring and bi-amping loudspeakers

Before you start

WARNING: Do not make any connections to your amplifier while it is switched on or connected to the mains supply.

Before switching on please check all connections thoroughly, making sure bare wires or cables are not touching the amplifier chassis (which could cause short circuits) and you have connected positive (+) to positive and negative (–) to negative.

Always ensure that the volume control on your amplifier is set to minimum before starting these procedures.

Bi-wiring your loudspeakers

Bi-wiring improves the sound of your system because it divides the high and low frequency signal currents into separate speaker cables. This avoids signal distortions arising from the high and low frequency currents interacting with one another within a single cable, as in conventionally wired systems.

You will need:

Speakers – with four input terminals each: these will be marked **HF** (High Frequency) and **LF** (Low Frequency).

Loudspeaker cables – two pairs of cables per loudspeaker (which may be joined at the amplifier end if your amplifier has only one pair of output terminals per channel), or a suitably terminated cable set (a loom, probably prepared by your dealer and capable of being used for bi-amping in one length).

How to bi-wire loudspeakers

1. Remove the terminal links on the rear of your loudspeakers

   WARNING: This step is essential or damage to your amplifier may result which is not covered under warranty.

2. Connect the cables as shown in the diagram below, ensuring correct polarity at all times.

Bi-amping your system

The performance of your system can be further enhanced over that achieved with bi-wiring, by extending the principle one stage further to include separate amplification for the low and high frequency drive units in each loudspeaker enclosure.

Connect the integrated amplifier to the high frequency (**HF**) terminals and connect the power amplifier to the low frequency (**LF**) terminals.

You will need:

Speakers – with four input terminals each (as with bi-wiring): these will be marked **HF** (High Frequency) and **LF** (Low Frequency).

Two amplifiers – one of these would be the A70 and the other an Arcam power amplifier (e.g. P90).

Loudspeaker cables – two pairs of cables per loudspeaker or a suitably terminated cable set (a loom, probably prepared by your dealer and capable of being used for bi-amping in one length).

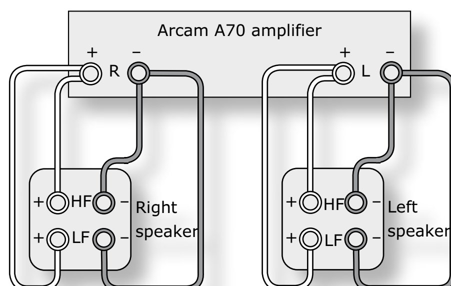
Interconnect cables – one pair of high quality interconnect cables.

How to set up a bi-amped system

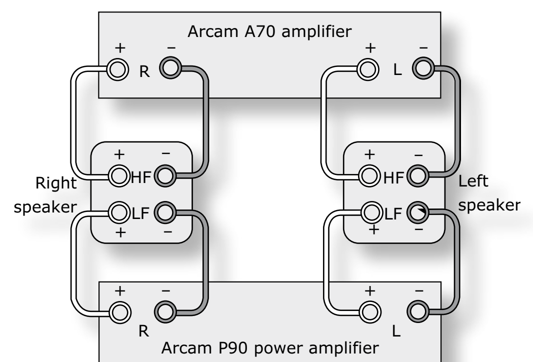
1. Remove the terminal links on the rear of your loudspeakers.

   WARNING: This step is essential or damage to your amplifier may result which is not covered under warranty.

2. Connect the cables as shown in the diagram below, ensuring correct polarity at all times.
3. Use the interconnect cables to connect the **PRE OUT** sockets of the A70 to the corresponding **AUDIO IN** sockets of the power amplifier.



Bi-wiring using one set of connections on amplifier



Recommended bi-amping configuration

Service information

English

Sound cuts out unexpectedly

Before returning an amplifier for repair, please check the following:

Heatsink protection

If the temperature of the internal heatsink rises above a safe level, a thermal cutout inside the amplifier operates, the power indicator on the front panel flashes and the protection system temporarily removes power to the speakers. The system resets after the heatsink has cooled down. Note that because of the high output voltage from a CD player, it is possible to drive the A70 at full power even though the volume is not set at maximum.

Transformer protection

The transformer is separately protected against thermal overload damage which may occur in exceptional circumstances. If the unit shuts down in this way, there is no indicator warning on the front panel: we recommend you disconnect the power supply and wait 30 minutes for the amplifier to completely cool. Power on in the normal way and the A70 will work normally.

Amplifier does not switch back on

The A70 and P90 amplifiers have a protection mechanism which is activated if you switch the unit on immediately after turning it off. If this mechanism activates, wait 30 seconds before switching back on again.

Technical specifications

Continuous power output, per channel	
Both channels, 8Ω, 20Hz–20kHz	50W
Distortion, 8Ω, 80% power, 1kHz	0.005%
Inputs	
Phono cartridge input sensitivity, MM	2.7mV
Line and tape inputs:	
Nominal sensitivity	250mV
Input impedance	22kΩ
Signal/noise ratio (CCIR)	98dB
Preamplifier outputs	
Nominal output level	545mV
Output impedance	<50Ω
General	
Power consumption (maximum)	450VA
Dimensions W x D x H (including feet)	430 x 330 x 85mm
Weight (net)	7.5kg
Weight (packed)	9.5kg
Supplied accessories	mains lead CR-389 remote control 2 x AAA batteries
E&OE	

Continual improvement policy

Arcam has a policy of continual improvement for its products. This means that designs and specifications are subject to change without notice.

NOTE: All specification values are typical unless otherwise stated.

Remote-control codes

The following table gives the IR-commands accepted by the A70.

Power commands

Command	Decimal Code
Power toggle	16–12
Power-on	16–123
Power-off	16–124

Source selection commands

Command	Decimal Code
PHONO select	16–1
AV select	16–2
Tuner select	16–3
DVD select	16–4
tape select	16–5
VCR select	16–6
CD select	16–7
Aux select	16–8

Volume control commands

Command	Decimal Code
Mute	16–13
Volume up	16–16
Volume down	16–17

Menu navigation commands

Command	Decimal Code
Select	16–37
Enter	16–87

Speaker control commands

Command	Decimal Code
Speaker 1 toggle	16–35
Speaker 2 toggle	16–39
Speaker 1 on	16–43
Speaker 1 off	16–44
Speaker 2 on	16–45
Speaker 2 off	16–46

Display control commands

Command	Decimal Code
Display	16–59

Note that the A70 also responds to code 20–53 (the **PLAY** command for an Arcam CD player). The A70 swiches automatically to CD input on receiving this command.

Guarantee

Worldwide Guarantee

This entitles you to have the unit repaired free of charge, during the first two years after purchase, at any authorised Arcam distributor provided that it was originally purchased from an authorised Arcam dealer or distributor. The manufacturer can take no responsibility for defects arising from accident, misuse, abuse, wear and tear, neglect or through unauthorised adjustment and/or repair, neither can they accept responsibility for damage or loss occurring during transit to or from the person claiming under the guarantee.

The warranty covers:

Parts and labour costs for two years from the purchase date. After two years you must pay for both parts and labour costs. **The warranty does not cover transportation costs at any time**.

Claims under guarantee

This equipment should be packed in the original packing and returned to the dealer from whom it was purchased, or failing this, directly to the Arcam distributor in the country of residence.

It should be sent carriage prepaid by a reputable carrier – NOT by post. No responsibility can be accepted for the unit whilst in transit to the dealer or distributor and customers are therefore advised to insure the unit against loss or damage whilst in transit.

For further details contact Arcam at:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue, Waterbeach, CAMBRIDGE,
CB5 9QR, England.

Telephone: +44 (0)1223 203200
Fax: +44 (0)1223 863384
Email: support@arcam.co.uk

Problems?

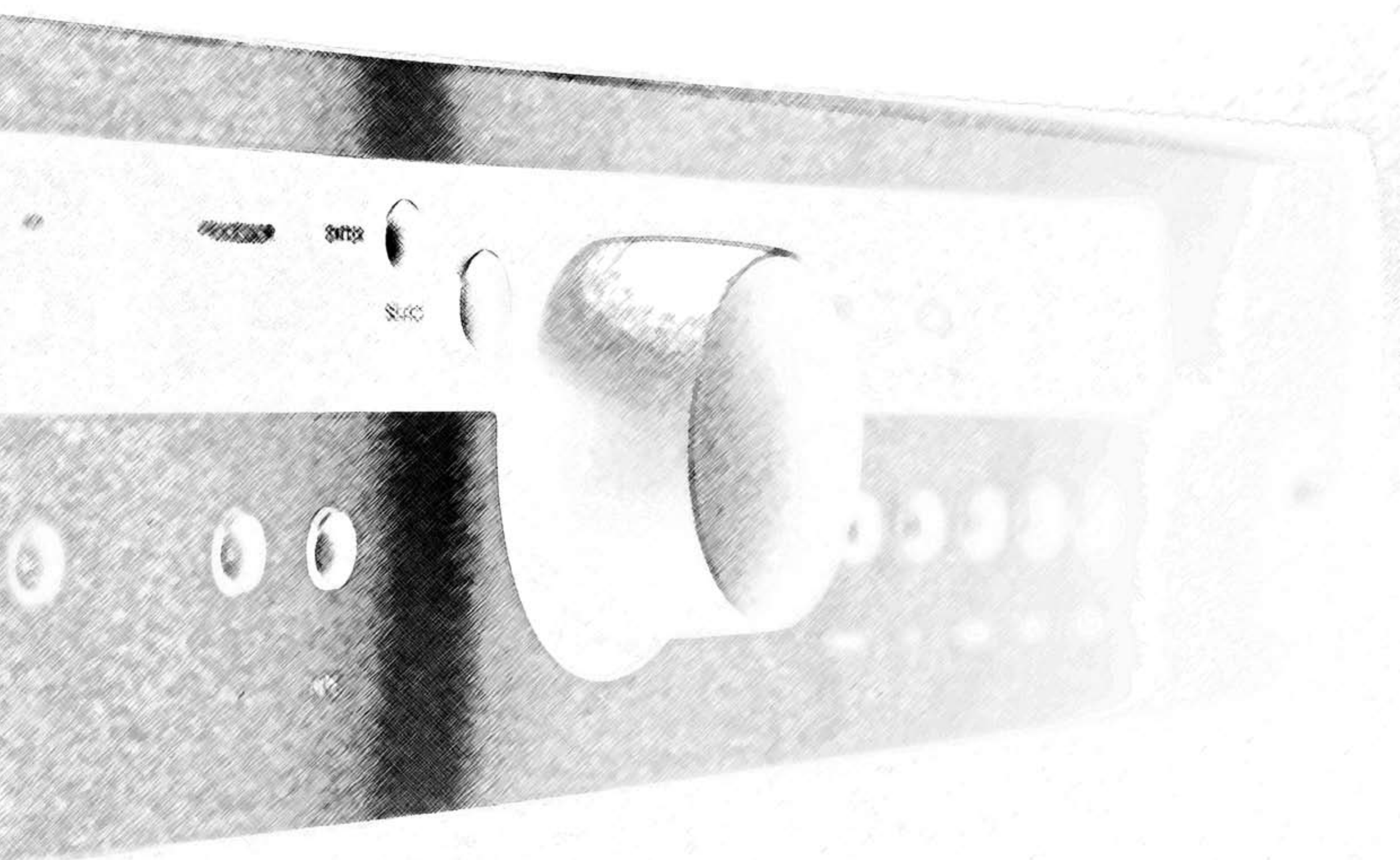
Contact your dealer in the first instance as they are there to help you. If your dealer is unable to answer any query regarding this or any other Arcam product please contact Arcam Customer Support on +44 (0)1223 203200 or write to us at the above address and we will do our best to help you.

On-line registration

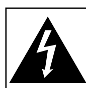
You can register your Arcam product on line at: **www.arcam.co.uk**

Amplificateur Arcam A70

Français



Consignes de sécurité

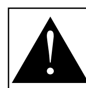


CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

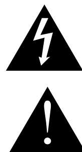
ATTENTION

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



ATTENTION : afin de réduire les risques de choc électronique, n’ouvrez pas le boîtier de l’appareil. Les pièces internes ne sont pas réparables par l’utilisateur. Pour tout problème matériel, contactez des techniciens qualifiés.

ATTENTION : afin de réduire les risques de choc électrique et d’incendie, veillez à ne pas exposer cet appareil à la pluie et à l’humidité.



Le triangle dans lequel figure un symbole d’éclair alerte l’utilisateur de l’existence dans le boîtier de l’appareil d’une tension dangereuse non isolée et suffisamment importante pour représenter un risque de choc électrique.

Le triangle dans lequel figure un point d’exclamation alerte l’utilisateur de l’existence d’instructions de fonctionnement et de maintenance (réparation) importantes dans la documentation accompagnant le produit.

ATTENTION : au Canada et aux États-Unis, afin de réduire tout choc électrique, faites correspondre la broche la plus grosse de la prise à la fente la plus large de la fiche et insérez entièrement la prise dans la fiche

Instructions de sécurité importantes

Cet appareil a été conçu et fabriqué conformément aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes. Vous devez cependant observer les précautions suivantes lors de son installation et de son utilisation :

1. Avertissements et consignes

Il est impératif de lire les consignes de sécurité et d’utilisation avant de mettre cet appareil en marche. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer par la suite et respectez scrupuleusement les avertissements figurant dans ce manuel ou sur l’appareil lui-même.

2. Eau et humidité

L’installation d’un appareil électrique à proximité d’une source d’eau présente de sérieux risques. N’utilisez pas l’appareil à proximité d’un point d’eau, par exemple près d’une baignoire, d’un lavabo, d’un évier, dans une cave humide ou à côté d’une piscine.

3. Chute d’objets ou infiltration de liquides

Veillez à ne pas laisser tomber d’objets ni couler de liquides à travers les ouvertures de l’appareil et ne placez pas d’objet contenant du liquide sur l’appareil.

4. Ventilation

Évitez de placer l’appareil sur un lit, un canapé, un tapis ou une surface similaire instable ou dans une bibliothèque ou un meuble fermé. Ceci risquerait de nuire à la ventilation du système. L’unité devrait être installée dans un secteur bien-aéré.

5. Exposition à la chaleur

Ne placez pas l’appareil à proximité d’une flamme nue ou de tout dispositif produisant de la chaleur (radiateur, poêle ou autre). Cette règle s’applique également aux autres amplificateurs.

6. Conditions climatiques

L’appareil est conçu pour fonctionner dans des climats modérés.

7. Étagères et supports

Utilisez uniquement des étagères ou des supports pour appareils audio. Si l’appareil est monté sur un système portatif, déplacez-le avec précaution afin d’éviter tout risque de chute.

8. Entretien

Mettez l’appareil hors-tension avant de le nettoyer. Pour l’entretien, utilisez uniquement un chiffon doux, humide et non pelucheux. N’utilisez pas de diluant pour peinture ni de solvant chimique.

L’emploi d’aérosols ou de produits de nettoyage pour meubles est déconseillé, car le passage d’un chiffon humide risquerait de laisser des marques blanches indélébiles.

9. Alimentation secteur

Branchez l’appareil uniquement sur une alimentation secteur du type mentionné dans le manuel d’utilisation ou indiqué sur l’appareil lui-même.

Avertissement : il s’agit un dispositif de classe I qui doit être relié à la terre.

Avertissement : La fiche d’alimentation est utilisée comme dispositif de débranchement de l’appareil, elle doit rester facilement accessible.

10. Protection des câbles secteur

Veillez à ce que les câbles d’alimentation ne se trouvent pas dans un lieu de passage ou bloqués par d’autres objets. Cette règle s’applique plus particulièrement aux prises et câbles d’alimentation et à leurs points de sortie de l’appareil.

11. Mise à la terre

Assurez-vous que l’appareil est correctement mis à la terre.

12. Câbles haute tension

Évitez de monter l’antenne extérieure de l’appareil à proximité de câbles haute tension.

13. Périodes de non-utilisation

Si l’appareil possède une fonction de mise en veille, un courant faible continuera de circuler lorsqu’il sera réglé sur ce mode. Débranchez le câble secteur de la prise murale si l’appareil doit rester inutilisé pendant une période prolongée.

14. Odeur suspecte

Arrêtez et débranchez immédiatement l’appareil en cas d’émission de fumée ou d’odeur anormale. Contactez immédiatement votre revendeur.

15. Réparation

N’essayez jamais d’effectuer d’autres opérations que celles mentionnées dans ce manuel. Toute autre intervention doit être effectuée par des techniciens qualifiés.

16. Entretien par des techniciens qualifiés

L’appareil doit être entretenu par des techniciens qualifiés lorsque :

A. la prise ou le câble d’alimentation a été endommagé,

B. des objets sont tombés ou du liquide a coulé dans l’appareil,

C. l’appareil a été exposé à la pluie,

D. l’appareil présente des dysfonctionnements,

E. l’appareil est tombé ou l’enceinte a été endommagée.

17. Branchement des haut-parleurs

Tous les haut-parleurs doivent être connectés à l’A70 avec du câble de classe 2 (aucune mise à la terre nécessaire). Le non-respect de cette précaution est susceptible d’endommager l’appareil.

Respect des consignes de sécurité

Cet appareil a été conçu pour répondre à la norme internationale de sécurité électrique EN60065.

Utilisation de ce manuel

Ce manuel a été rédigé pour fournir toutes les informations dont vous avez besoin pour installer, brancher, régler et utiliser l'amplificateur intégré Arcam A70. Il décrit également le boîtier de télécommande CR-389 fourni avec l'amplificateur intégré A70.

Si votre ou vos amplificateurs ont été installés et réglés par un revendeur Arcam agréé, passez directement aux sections décrivant l'utilisation de cet appareil.

Sécurité

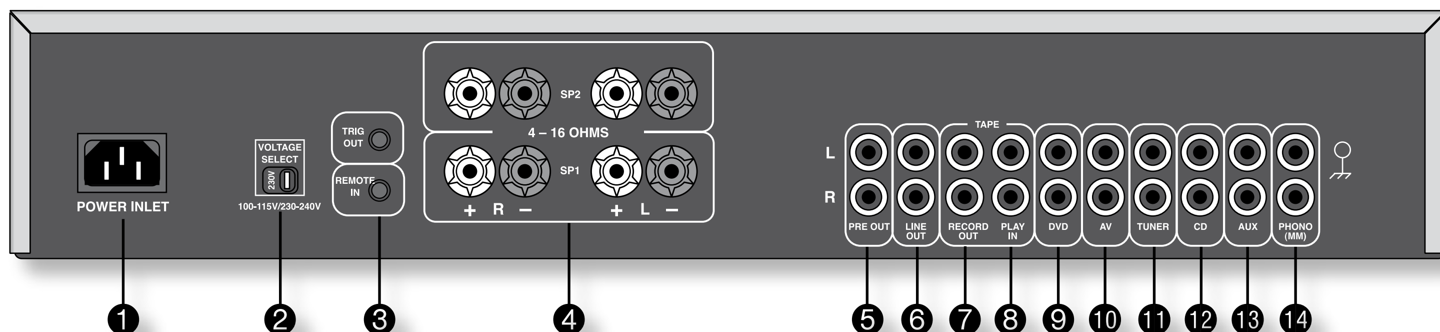
Les consignes de sécurité figurent au verso de la couverture du manuel.

Bien que bon nombre d'entre elles fassent appel au simple bon sens, il est conseillé de les lire pour votre propre sécurité et pour éviter d'endommager l'appareil.

Table des matières

Français

Installation



Mise en place de l’appareil

Poser l’amplificateur sur une surface plane et ferme. Eviter de l’exposer directement aux rayons du soleil ou de le placer près d’une source de chaleur ou d’humidité.

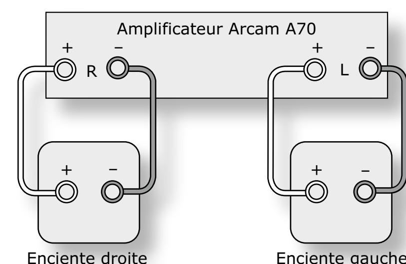
S’assurer qu’il est correctement ventilé. Ne pas le placer dans un espace clos, tel qu’une bibliothèque ou un meuble, qui risquerait d’empêcher la circulation de l’air dans les orifices prévus à cet effet.

Branchement des haut-parleurs

Vous pouvez connecter une ou deux paires de haut-parleurs à votre amplificateur, à condition que chacune ait une impédance comprise entre 8 et 16Ω. Si l’une ou les deux paires ont une impédance inférieure à 8Ω, la charge combinée de l’amplificateur est inférieure à 4Ω, ce qui risque de provoquer une surcharge. Si tel est le cas, le circuit de protection contre les surcharges s’active et empêche l’amplificateur de fonctionner.

Pour connecter une paire de haut-parleurs, utilisez les bornes **SP1**.

ATTENTION : Ne vissez pas à fond les bornes des haut-parleurs et n’utilisez ni clé à vis, ni pince, etc. En effet, cela pourrait endommager les bornes et annuler la garantie.



Câblage des hauts-parleurs

Bornes SP1 et SP2 ❹

Les deux paires de bornes de haut-parleurs peuvent être désactivées en appuyant sur le bouton **MUTE** de la télécommande. Pour activer indépendamment **SP1** et **SP2**, utilisez le commutateur ❷ du panneau avant (voir page 6) ou la télécommande (voir page 9).

L’amplificateur est doté de bornes standard, qui acceptent des cosses ou des fils dénudés.

Pour connecter une cosse ou un fil dénudé, dévissez la partie rouge (ou noire) de la borne, introduisez la cosse ou le fil, et revissez celle-ci.

Branchez les haut-parleurs sur les bornes situées à l’arrière de votre amplificateur : celui de droite sur les bornes marquées d’un **R**, celui de gauche sur les bornes marquées d’un **L**.

Branchez vos haut-parleurs de manière à ce que la borne rouge (positive/**+**) de chacun soit reliée à la borne rouge (positive/**+**) de l’amplificateur. Les câbles de vos haut-parleurs portent parfois une marque de polarité (négative/**–** et positive/**+**). Dans le cas contraire, la présence d’une rainure ou d’une marque de couleur permet d’identifier la borne positive.

Branchez ensuite les bornes noires (négatives/**–**) de vos haut-parleurs sur les bornes noires (négatives/**–**) de l’amplificateur. Veillez à ne pas laisser d’éventuels fils épars se toucher ou entrer en contact avec l’amplificateur. Cela risque de provoquer un court-circuit et d’endommager l’amplificateur !

Branchement sur une source d’alimentation électrique

Câble de liaison au secteur

L’appareil est normalement livré avec une prise secteur moulée déjà montée sur le câble. Si vous devez, pour une raison quelconque, retirer la prise, jetez-la immédiatement dans un réceptacle approprié. En effet, son branchement sur la prise murale risque de provoquer une électrocution. Si vous avez besoin d’un nouveau câble de liaison au secteur, contactez votre revendeur Arcam.

S’agit-il de la prise adéquate ?

Vérifiez que la prise livrée avec l’appareil correspond à l’alimentation et que la tension du secteur correspond au réglage prédéfini (**115V** ou **230V**) indiqué sur le panneau arrière de l’appareil ❷.

Si vous disposez d’une tension d’alimentation secteur ou d’une fiche secteur différente, consultez votre revendeur Arcam ou le service clientèle Arcam au +44 1223 203200.

Le produit doit être mis à la terre.

Branchement

Enfoncez la fiche (prise de ligne IEC) du câble d’alimentation livré avec l’appareil dans la prise (**POWER INLET**) ❶ située à l’arrière de ce dernier. Vérifiez qu’elle est correctement enfoncée.

Introduisez la prise située à l’autre extrémité du câble dans votre prise d’alimentation secteur, et mettez cette dernière sous tension.

Alimentation de veille

Pour utiliser le mode de veille à l'aide de la télécommande, l'alimentation des commandes de l'amplificateur est assurée en continu lorsque l'appareil est branché sur l'alimentation secteur. Le commutateur d'alimentation situé sur le panneau avant permet de mettre tous les circuits hors tension. La consommation d'énergie dans ce mode est inférieure à 2,5W.

Ceci signifie qu'un léger murmure résiduel émanant du transformateur de courant situé à l'intérieur de l'amplificateur est perceptible même lorsque le commutateur d'alimentation est en position hors tension. Ce bruit est parfaitement normal. Si l'appareil est inutilisé pendant une période prolongée, nous recommandons de le débrancher de l'alimentation secteur.

Branchement sur d'autres appareils

Il est recommandé d'utiliser des câbles de branchement de qualité pour obtenir la meilleure qualité acoustique possible. Les prises **L** (et **R**) de l'amplificateur ne doivent être connectées qu'à celles portant un nom identique (**L** ou **R**) sur d'autres appareils. Toutes les entrées de canal possèdent la même sensibilité et peuvent être utilisées avec des appareils différents de ceux indiqués, si nécessaire.

LINE OUT – ❻ Branchez dans cette sortie les entrées audio de toutes les unités à entrées de niveau de ligne, comme une platine cassette etc.

TAPE/RECORD OUT ❼ – Branchez ces prises de sortie sur les prises d'entrée de votre lecteur de cassettes (généralement marquées **RECORD**).

TAPE/PLAY IN ❽ – Branchez ces prises d'entrée sur les prises de sortie de votre lecteur de cassettes (généralement marquées **PLAY**). Si vous n'avez pas de lecteur de cassettes, vous pouvez utiliser cette prise d'entrée pour un autre élément (niveau de ligne), tel qu'un lecteur de CD, un tuner, un magnétoscope ou autre, à l'exception d'une platine (tourne-disques).

DVD ❾ – Connectez cette entrée aux sorties audio d'un lecteur de DVD.

AV ❿ – Connectez cette entrée aux appareils audiovisuels, tels qu'un magnétoscope, un lecteur de disques laser, un tuner satellite ou Nicam.

TUNER ⓫ – Connectez cette entrée aux sorties audio de votre tuner radio.

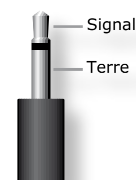
CD ⓬ – Connectez cette entrée aux sorties audio de votre lecteur de CD ou CNA (convertisseur numérique-analogique).

AUX ⓭ – Connectez cette entrée aux sorties audio de tout appareil équipé d'une sortie de niveau de ligne, lecteur de cassette, tuner, etc., par exemple.

PHONO ⓮ – Connectez cette entrée à la sortie de votre platine tourne-disque. Cette entrée permet d'obtenir une égalisation RIAA et elle est compatible avec la plupart des cartouches à bobine mobile haut niveau (**MM**).

Borne de terre phono – Permet de connecter le conducteur de mise à la terre de la platine (le cas échéant). Remarquez que la borne ne doit pas être utilisée comme prise de terre de sécurité.

TRIG OUT et REMOTE IN ❸ (entrée et sortie 12 V) – Ces connexions sont prévues pour les installations multipièces.



Fiche Jack Mono 3,5mm

- **TRIG OUT** – Cette sortie émet un signal de 12 V chaque fois que l'appareil est allumé (c'est-à-dire lorsqu'il n'est pas éteint ou en stand-by). Ce signal peut être utilisé pour allumer automatiquement les amplificateurs de puissance (ou tout autre appareil) branchés sur le A70, du fait qu'ils s'allumeront lorsque le A70 sera activé. Cette fonction est utile lorsque l'amplificateur de puissance est loin du A70 ou d'accès difficile. Si vous avez un amplificateur de puissance en plus d'un autre amplificateur et souhaitez allumer et éteindre les deux appareils en même temps, allez à la page 10.
- **REMOTE IN** – Permet au A70 de recevoir les signaux de la télécommande lorsque le télédétecteur est caché (ou « invisible » pour la télécommande). Un détecteur externe permet de recevoir les signaux de la télécommande, qui sont alors envoyés au A70 (à cette entrée) à l'aide d'un fil adéquat. Pour que le A70 puisse accepter des signaux de télécommande, il faut que ces derniers soient modulés en code RC5, avec un niveau de tension entre 5 V et 15 V.

Notez qu'en temps ordinaire, il est inutile de brancher quoi que ce soit sur ces entrées. Si vous souhaitez utiliser ces fonctions, adressez-vous à votre concessionnaire, qui vous dira comment faire ces branchements et quel type de fil utiliser.

Connexions préamplificateur/amplificateur de puissance

Si vous désirez utiliser votre A70 comme amplificateur de puissance, veuillez contacter votre revendeur Arcam.

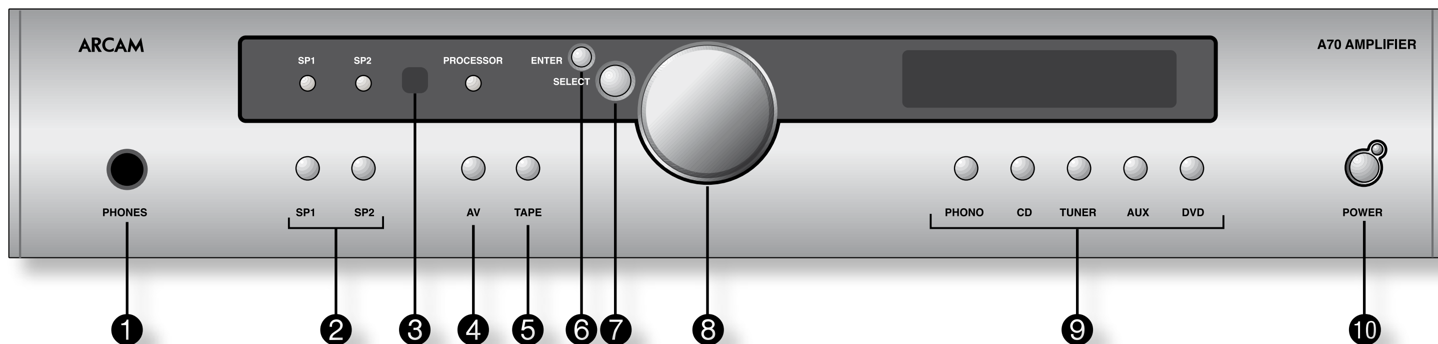
PRE OUT ❺ – Pour utiliser l'amplificateur intégré comme amplificateur, connectez les prises **PRE OUT** aux prises d'entrée de l'amplificateur de puissance. Si le gain de votre amplificateur de puissance est correct (amplificateur de puissance P90, par exemple), vous pouvez bi-amplifier (« bi-amp ») des haut-parleurs de bonne qualité, et obtenir une amélioration considérable de la qualité du son (voir page 10).

Différents types de sorties :

La distinction entre **PRE OUT**, **LINE OUT** et **RECORD OUT** est subtile mais importante.

- **PRE OUT** : sortie devant être connectée à votre amplificateur. Le niveau en sortie dépend de la commande de volume.
- **LINE OUT** : sortie intervenant avant la commande de volume, à savoir la source en cours d'écoute passe directement par cette sortie. Si vous le souhaitez, cette sortie peut être connectée à un système d'enregistrement, comme une platine cassette. Cette sortie ne doit jamais être connectée à un amplificateur.
- **RECORD OUT** : la sortie des connecteurs **RECORD OUT** dépend de la configuration de l'amplificateur. Les instructions complètes la concernant se trouvent en page 7. En bref, si l'amplificateur est configuré sur «REC SOURCE», cette sortie porte le même signal que la connexion **LINE OUT**. Si l'amplificateur est configuré de telle manière que vous enregistriez une source différente de celle que vous écoutez, les connexions **RECORD OUT** porteront la source en cours d'enregistrement.

Utilisation de l’amplificateur intégré A70



Commandes du panneau avant

Cette section explique comment utiliser votre amplificateur

Si vous installez l’amplificateur vous-mÍme, lisez tout d’abord la section Installation (page 4).

POWER (et voyant lumineux d’alimentation) ❿

Permet de mettre l’appareil sous/hors tension. (Vous pouvez également mettre l’amplificateur en mode de veille à l’aide de la télécommande.)

Le voyant indique le statut de l’amplificateur. S’il est rouge, l’amplificateur est en mode de veille (appuyez sur le bouton **ALIMENTATION/VEILLE** de la télécommande, ou sur le bouton **POWER** du panneau avant, pour basculer entre les modes de veille et sous tension).

Lorsque l’amplificateur est mis sous tension, le voyant est de couleur orange pendant quelques secondes, correspondant à la période de déconnexion des haut-parleurs. Le voyant devient vert lorsque l’amplificateur est prêt à l’utilisation.

Le voyant clignote pour signaler un problème, dont la description apparaît à l’affichage. Débranchez l’amplificateur et patientez quelques instants avant de le reconnecter. Si le problème est insoluble, débranchez l’amplificateur et contactez votre revendeur Arcam.

Sélecteurs de source ❾

Ces boutons permettent de sélectionner la source connectée à l’entrée correspondante. Si le voyant lumineux situé au-dessus d’un bouton est allumé, l’entrée correspondante est sélectionnée, celle-ci est généralement indiquée sur l’affichage.

AV ❹

Cette entrée est similaire aux entrées de niveau de ligne de l’amplificateur et peut être utilisée avec un magnétoscope ou un second appareil d’enregistrement (lecteur de cassettes, par exemple).

Bouton de réglage, SELECT et ENTER ❽❼❻

Le bouton de réglage possède deux fonctions :

- le réglage du volume, pour régler la sortie des haut-parleurs et du casque connectés à l’amplificateur, et de la sortie préamp (**PRE OUT**).
- la personnalisation des réglages de l’amplificateur, lorsqu’il est utilisé en conjonction avec les boutons **SELECT** et **ENTER** (voir page 6).

Paramètres de réglage du volume

Il est important de comprendre que la position du bouton du volume ne représente pas une indication précise de la puissance fournie à vos haut-parleurs. Il arrive souvent que l’amplificateur fonctionne à sa puissance maximale bien avant que le réglage du volume n’atteigne sa position maximale, notamment lorsque vous écoutez des CD très denses. L’amplificateur doit également pouvoir fonctionner à sa puissance maximale à partir de sources de niveaux beaucoup plus faibles, telles que les tuners et les lecteurs de cassettes. Lors de l’utilisation de ces sources, le paramètre de réglage du volume peut être beaucoup plus élevé avant l’apparition des premières distorsions sonores (surcharge audible). En compensation, les niveaux d’entrée de chaque source peuvent être réglés séparément pour éviter toute surcharge accidentelle (voir page 6).

SP1 et SP2 ❷

Ces boutons permettent de sélectionner et de désélectionner les paires de haut-parleurs principale (**SP1**) et secondaire (**SP2**) connectées à l’amplificateur.

Le voyant situé au-dessus de chaque bouton s’allume si les haut-parleurs correspondants sont sélectionnés. Si les deux voyants sont éteints, l’amplificateur semble ne pas fonctionner, puisque tous les haut-parleurs sont hors tension !

PHONES ❶

Cette prise accepte les casques, dont les valeurs d’impédance sont comprises entre 8 et 2kW, équipés d’une fiche jack stéréo d’un quart de pouce. Pour n’employer que le casque, utilisez les boutons **SP1** et **SP2** (si nécessaire) pour désactiver les haut-parleurs. La prise casque est toujours active.

Récepteur de la télécommande ❸

Le récepteur à infrarouges de la télécommande se situe à gauche du bouton **RECORD**. Assurez-vous qu’aucun obstacle ne se trouve entre le récepteur et la télécommande pour permettre la réception du signal.

Enregistrement

Arcam A70 permet d'écouter et d'enregistrer depuis une source unique, ou d'écouter une source et d'enregistrer une autre source.

Le signal d'enregistrement est envoyé aux prises de sortie **TAPE**. Ces prises conviennent à l'emploi de la majorité des appareils d'enregistrement (cassettes, CDR, MD, magnétophone, magnétophone à bobines, etc.).

Pour enregistrer la source sélectionnée, appuyez sur le bouton **SELECT** pour entrer dans le système des menus. Tournez le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que «REC OUTPUT» s'affiche à l'écran. Appuyez sur **SELECT**. «REC» s'affiche, suivi par le paramètre en cours. Tournez le bouton de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que «REC SOURCE» s'affiche. Après quelques secondes, l'affichage indique à nouveau le volume et vous êtes prêt à enregistrer.

Pour écouter une source pendant l'enregistrement d'une autre source, appuyez sur le bouton **SELECT** pour entrer dans le système des menus. Tournez le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que «REC OUTPUT» s'affiche à l'écran. Appuyez sur **SELECT**. «REC» s'affiche, suivi par le paramètre en cours («REC TUNER», par exemple). Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que la source souhaitée s'affiche. Après quelques secondes, l'affichage indique à nouveau le volume et vous êtes prêt à enregistrer.

L'unité envoie la source sélectionnée (Tuner dans l'exemple ci-dessus) aux prises **TAPE OUT** (SORTIE BANDE) pendant que vous écoutez cette source ou une autre source.

Fonctionnement du bouton TAPE ❺

Pour lire l'enregistrement du lecteur de cassettes connecté à l'entrée **TAPE**, appuyez sur **TAPE**. «TP-», suivi par une abréviation de deux lettres de la source à enregistrer, s'affiche à l'écran «TP-CD», par exemple). La sélection de cette entrée est prioritaire sur les autres sélecteurs de source.

Si la source à enregistrer est réglée sur **REC SOURCE**, la source sélectionnée précédemment s'affiche à l'écran. En appuyant sur plusieurs boutons de sélection de source sur le panneau avant, vous modifiez uniquement la sortie d'enregistrement.

Pour désactiver le mode Tape, appuyez à nouveau sur le bouton **TAPE**.

Il est également possible de contrôler un enregistrement lors de sa réalisation, si votre lecteur de cassettes est équipé de trois têtes de lecture. Pour ce faire, appuyez sur **TAPE**. Vous pouvez obtenir une comparaison A/B entre le signal source et celui enregistré en appuyant alternativement sur ce bouton.

Réglage de l'amplificateur intégré A70

Introduction

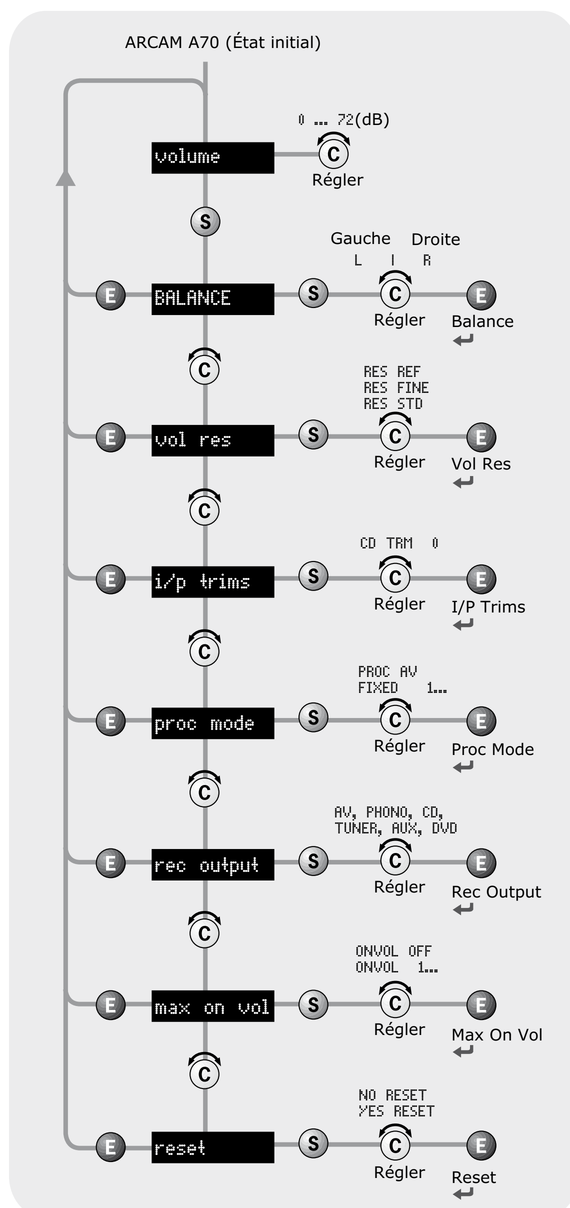
L'A70 permet de régler les paramètres d'écoute selon vos préférences, et de personnaliser diverses caractéristiques de l'amplificateur pour l'adapter à votre système. Utilisez ce diagramme pour vous aider à découvrir tous les réglages disponibles.

Les boutons **ENTER** et **SELECT** sont représentés respectivement par les symboles E et S dans le diagramme. Le bouton de réglage est représenté par C.

Réglage des paramètres d'écoute

Le mode de l'affichage par défaut est **VOLUME**, où le bouton de réglage permet de régler le volume sonore.

Appuyez sur **SELECT** pour sélectionner le mode d'édition et faire défiler les autres paramètres : BALANCE, VOL RES, I/P TRIMS, etc. Lorsqu'un paramètre est sélectionné, appuyez à nouveau sur **SELECT** et réglez-le à l'aide du bouton de réglage. Appuyez sur **ENTER** pour valider vos modifications et retourner au mode par défaut (volume).



Balance – Une fois ce paramètre sélectionné, utilisez le bouton de réglage pour ajuster l'équilibrage entre les canaux de gauche et de droite.

Volume Resolution – **STANDARD**, **FINE** ou **REFERENCE**. Standard et Fine représentent différents niveaux de sensibilité de contrôle du volume. Le paramètre Reference est exprimé par incréments absolus de 0,5dB.

Input Trims – utilisez les boutons de sélection de la source et le bouton de réglage pour définir les réglages d'entrée de chaque source. Les réglages d'entrée servent à compenser les variations des niveaux d'entrée des divers équipements source.

Processor Mode – Ce mode permet de régler le gain de l'amplificateur. Ainsi, l'amplificateur, lorsqu'il est relié à un processeur externe, peut être utilisé pour alimenter les enceintes avant gauche et droite dans un système surround. Vous pouvez ensuite régler le volume global du système à partir du processeur, en reliant le signal sonore à l'entrée **TAPE**. Réglez le gain pour qu'il soit identique à celui des amplificateurs qui alimentent les autres haut-parleurs.

Recording Output – Cette sortie vous permet de sélectionner le signal source pour l'enregistrement : **AV**, **PHONO**, **CD**, **TUNER**, **AUX** ou **DVD**.

Maximum 'On' Volume – Utilisez le bouton de réglage pour ajuster le volume à l'allumage. **ONVOL OFF** indique que cette caractéristique n'est pas activée. **ONVOL 1** (ou plus élevé) règle le volume à l'allumage (en dB).

Reset – Ceci permet de revenir aux paramètres par défaut de l'amplificateur (réglage d'usine), y compris les réglages d'entrée.

Utilisation de la télécommande

Télécommande CR-389

La télécommande CR-389 permet d'accéder à toutes les fonctions figurant sur le panneau avant de l'A70. Elle comporte également des fonctions de contrôle des lecteurs de CD Arcam, ainsi que des tuners AM/FM et DAB. La télécommande transmet des codes de type Philips RC-5.

TUNER

Ces boutons permettent de contrôler les fonctions du tuner.

Remarquez que les voyants **FM/DAB** indiquent le mode de la télécommande. Les voyants ne restent allumés que pendant cinq secondes pour économiser les piles de la télécommande. Le fait qu'aucun de ces voyants ne soit allumé ne signifie pas que la télécommande ne fonctionne pas !

▲▼ (FLECHES HAUT et BAS)

Ce paramétre ne s'applique pas au A70.

ENTER

Remplit la même fonction que le bouton **ENTER** du panneau avant (voir page 6).

SELECT

Remplit la même fonction que le bouton **SELECT** du panneau avant. Il permet d'utiliser le commutateur de volume de la télécommande de la même façon que le bouton de réglage du panneau avant, pour régler divers paramètres de l'amplificateur (voir page 8).

Remarquez qu'appuyer sur "**+**" équivaut à tourner le bouton de réglage dans le sens horaire, et appuyer sur "**–**" équivaut à tourner ce bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Boutons de sélection des sources

Ces boutons fonctionnent de la même manière que les sélecteurs de source figurant sur le panneau avant de l'amplificateur intégré.



Alimentation/Veille

Ce bouton permet d'alterner entre le mode de veille et le mode d'alimentation normale. Le voyant d'alimentation situé à côté du bouton d'alimentation sur le panneau avant est rouge lorsque l'amplificateur est en veille, orange lorsque l'amplificateur est mis sous tension (la tension d'alimentation normale est atteinte au bout de quelques secondes) et vert lorsque l'amplificateur fonctionne sous sa tension normale.

SP1 et SP2

Ces boutons permettent de sélectionner et de désélectionner les paires de haut-parleurs principale (**SP1**) et secondaire (**SP2**) connectées à l'amplificateur (voir page 6).

DISP (affichage)

Permet d'alterner les paramètres Bright, Off et Dim. Le fait d'éteindre l'affichage permet généralement d'améliorer légèrement la qualité du son.

Volume et 🔇 (coupure du son)

Appuyez sur "**+**" pour augmenter le volume ou sur "**–**" pour diminuer le volume en sortie de l'amplificateur.

Appuyez dessus pour couper le son au niveau des connexions des haut-parleurs et des sorties du préamplificateur. Les deux sorties **TAPE** (magnétophone) et la prise casque restent actives. Pour sortir de ce mode, appuyez de nouveau dessus ou réglez le volume.

Utilisez le réglage du volume de la télécommande en conjonction avec le bouton **SELECT** pour régler les paramètres d'équilibrage, de tonalité et d'amplification.

Commandes CD

Il s'agit des commandes de base des lecteurs de CD Arcam

REMARQUE : avant d'utiliser votre télécommande, pensez à installer les deux piles AAA livrées avec celle-ci !

Ne placez rien devant le récepteur à infrarouges situé à gauche du A70. Dans le cas contraire, la télécommande risque de ne pas fonctionner.

Bi-câblage et bi-amplification des haut-parleurs

Avant de commencer

ATTENTION : Ne pas effectuer de branchements sur l'amplificateur pendant qu'il est en marche ou relié au secteur.

Commencer par vérifier soigneusement toutes les prises, en s'assurant que les câbles ou les fils dénudés ne sont pas en contact avec le châssis de l'amplificateur (ce qui pourrait provoquer des courts-circuits) et que les (**+**) sont reliés aux (**+**) et les (**-**) aux (**-**).

S'assurer toujours que la commande de volume de l'amplificateur est réglée sur le minimum avant de lancer ces opérations.

Bi-câblage des haut-parleurs

Le bi-câblage permet d'améliorer le son du système en répartissant les courants des signaux haute et basse fréquence entre des câbles séparés des haut-parleurs. Ceci permet d'éviter les distorsions de signal résultant de l'interaction des signaux haute et basse fréquence à l'intérieur d'un seul et même câble, comme c'est généralement le cas dans les systèmes câblés.

Equipements nécessaires :

Haut-parleurs – dotés de quatre bornes d'entrée chacun : ils seront marqués **HF** (High Frequency, haute fréquence) et **LF** (Low Frequency, basse fréquence).

Câbles des haut-parleurs – deux paires de câbles par haut-parleur (qui peuvent se rejoindre à l'extrémité amplificateur si ce dernier possède une seule paire de bornes de sortie par canal). Sinon, un jeu de câbles doté d'une terminaison adéquate (un faisceau de câbles, probablement préparé par votre revendeur et permettant le bi-câblage sur une seule longueur).

Comment bi-câbler les haut-parleurs

1. Retirer les cosses des bornes à l'arrière des haut-parleurs.

   ATTENTION : Cette étape est capitale. Elle évite que votre amplificateur soit endommagé et que sa garantie soit annulée.

2. Brancher les câbles comme indiqué sur le schéma ci-dessous, en s'assurant que les polarités sont respectées.

Bi-amplification du système

Pour améliorer davantage les performances de votre système, vous pouvez effectuer une adaptation supplémentaire. Elle consiste à appliquer le principe du bi-câblage au stade suivant, c'est-à-dire l'inclusion d'une amplification séparée pour les boîtiers de commande haute et basse fréquence de chaque haut-parleur.

Branchez l'amplificateur intégré sur les bornes haute fréquence (**HF**) et l'amplificateur de puissance sur les bornes basse fréquence (**LF**).

Equipement nécessaire :

Haut-parleurs – doté chacun de quatre bornes d'entrée (comme pour le bi-câblage) : ces bornes doivent être marquées **HF** (High Frequency, haute fréquence) et **LF** (Low Frequency, basse fréquence).

Deux amplificateurs – l'A70 et un autre amplificateur de puissance Arcam (le P90, par exemple).

Câbles de haut-parleurs – deux paires de câbles par haut-parleur, ou un jeu de câbles doté d'une terminaison adéquate (faisceau de câbles, éventuellement préparé par votre revendeur et permettant la bi-amplification sur une seule longueur).

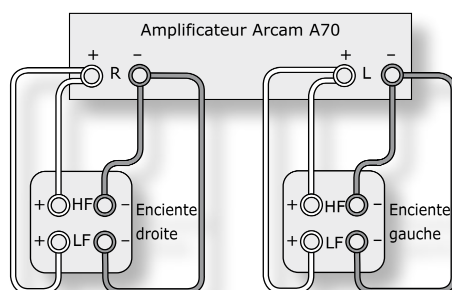
Câbles de branchement – une paire de câbles de branchement de haute qualité.

Comment réaliser un système bi-amplifié

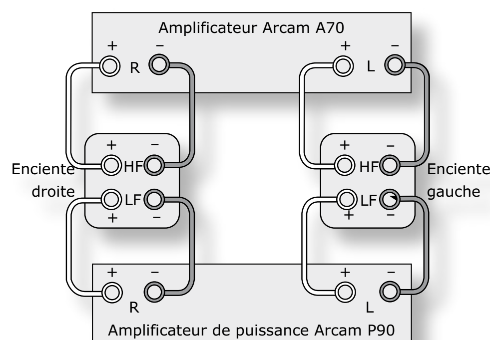
1. Retirer les cosses des bornes du panneau arrière des enceintes.

   ATTENTION : Cette étape est capitale. Elle évite que votre amplificateur soit endommagé et que sa garantie soit annulée.

2. Brancher les câbles comme indiqué sur le schéma ci-dessous, en s'assurant que les polarités sont respectées.
3. Utilisez les câbles de branchement pour connecter les prises **PRE OUT** de l'A70 aux prises **AUDIO IN** correspondantes de l'amplificateur de puissance.



Bi-câblage à l'aide d'un jeu de branchements sur l'amplificateur



Configuration recommandée pour la bi-amplification

Dépannage

Coupure de son sans raison apparente

Avant de retourner l'amplificateur en vue de son dépannage, vérifiez les points suivants :

Protection du dissipateur thermique

Si la température du dissipateur thermique interne s'élève au-delà d'un certain seuil, elle déclenche un coupe-circuit thermique au sein de l'amplificateur, le voyant d'alimentation du panneau avant clignote et le système de protection interrompt provisoirement l'alimentation des haut-parleurs. Le système redevient opérationnel lorsque la température du dissipateur diminue. Remarquez que la tension de sortie élevée d'un lecteur de CD permet à l'A70 de fonctionner à sa puissance maximale bien que le volume ne soit pas réglé à son maximum.

Protection du transformateur

Le transformateur est protégé séparément contre les dommages causés par la surchauffe dans le cadre de circonstances exceptionnelles. Si l'unité est mise hors tension dans ces conditions, aucun avertissement ne s'affiche sur le panneau avant : il est conseillé de débrancher l'unité de la prise d'alimentation secteur et d'attendre pendant 30 minutes que l'amplificateur refroidisse complètement. En mettant l'unité sous tension normalement, vous constatez que l'A70 fonctionne correctement.

Impossible de remettre l'amplificateur sous tension

Les amplificateurs A70 et P90 sont dotés d'un mécanisme de protection qui est activé lorsque vous mettez immédiatement l'appareil sous tension après l'avoir éteint. Si ce mécanisme est activé, patientez 30 secondes puis mettez à nouveau l'appareil sous tension.

Spécifications techniques

Sortie en puissance continue, par canal	
Deux canaux, 8W, 20Hz à 20kHz	50W
Distorsion, 8W, 80% puissance, 1kHz	0,005%
Entrées	
Cartouche phono : Sensibilité en entrée, MM	2,7mV
Entrées de ligne et d'enregistrement :	
Sensibilité nominale	250mV
Impédance en entrée	22kΩ
Rapport signal-bruit (CCIR)	98dB
Sorties préamplificateur	
Niveau de sortie nominal	545mV
Impédance de sortie	<50Ω
Généralités	
Consommation (maximum)	450VA
Dimensions l x P x H (pieds inclus)	435 x 330 x 85mm
Poids net	7,5kg
Poids emballé	9,5kg
Accessoires fournis	Câble de liaison au secteur Télécommande CR-389 2 x piles AAA
Sauf erreur ou omission	

Engagement d'amélioration continue

Arcam s'engage à améliorer continuellement ses produits. Ceci signifie que les dessins et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

REMARQUE : sauf mention contraire, toutes les valeurs spécifiées sont des valeurs typiques.

Tableau des commandes IR

Le tableau qui suit indique les commandes infrarouges acceptées par le modèle A70.

Commandes d'alimentation

Commande	Code décimal
Marche/Arrêt de l'alimentation	16–12
Marche	16–123
Arrêt	16–124

Commandes de sélection de la source

Commande	Code décimal
Sélection de "Phono"	16–1
Sélection de "AV"	16–2
Sélection de "Tuner"	16–3
Sélection de "DVD"	16–4
Sélection de "Tape"	16–5
Sélection de "VCR"	16–6
Sélection de "CD"	16–7
Sélection de "Aux"	16–8

Commandes de volume

Commande	Code décimal
Son muet	16–13
Hausse du volume	16–16
Baisse du volume	16–17

Commandes de navigation

Commande	Code décimal
Select (Sélectionner)	16–37
Enter (Valider)	16–87

Commandes de haut-parleurs

Commande	Code décimal
Marche/Arrêt HP 1 (SP1)	16–35
Marche/Arrêt HP 2 (SP2)	16–39
Marche HP 1	16–43
Arrêt HP 1	16–44
Marche HP 2	16–45
Arrêt HP 2	16–46

Commandes d'affichage

Commande	Code décimal
Affichage	16–59

Remarque : le A70 répond également au code 20-53 (Commande "Play" de lecture de lecteur de CD Arcam). Si le A70 reçoit ce code, il passe automatiquement sur l'entrée CD.

Garantie

Garantie mondiale

Cette garantie vous autorise à faire réparer gratuitement votre appareil chez un distributeur Arcam agréé durant les deux premières années suivant l'achat, à condition que l'appareil ait à l'origine été acheté chez un revendeur ou un distributeur Arcam. Le fabricant ne peut engager sa responsabilité en cas de défauts découlant d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation intensive, d'une usure normale, d'une négligence ou d'un réglage ou d'une réparation non autorisée. Il ne peut en outre engager sa responsabilité pour tout dommage ou toute perte survenant pendant le transport du matériel sous garantie.

La garantie couvre :

Le coût des pièces et de la main d'œuvre pendant deux ans à compter de la date d'achat. Passé deux ans, ces frais incombent au client. **La garantie ne couvre jamais les frais de transport**.

Il doit être envoyé en port prépayé par l'intermédiaire d'un transporteur fiable – PAS par la poste. Aucune responsabilité n'est acceptée pendant le transport de cet équipement au titre de la garantie ; en outre, il est conseillé aux clients de prendre les assurances nécessaires contre les pertes et dommages subis lorsque l'appareil est en transit.

Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter :

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue, Waterbeach, CAMBRIDGE
CB5 9QR, Grande-Bretagne.

Téléphone : +44 1223 203200
Fax : +44 1223 863384
Email : support@arcam.co.uk

En cas de problème

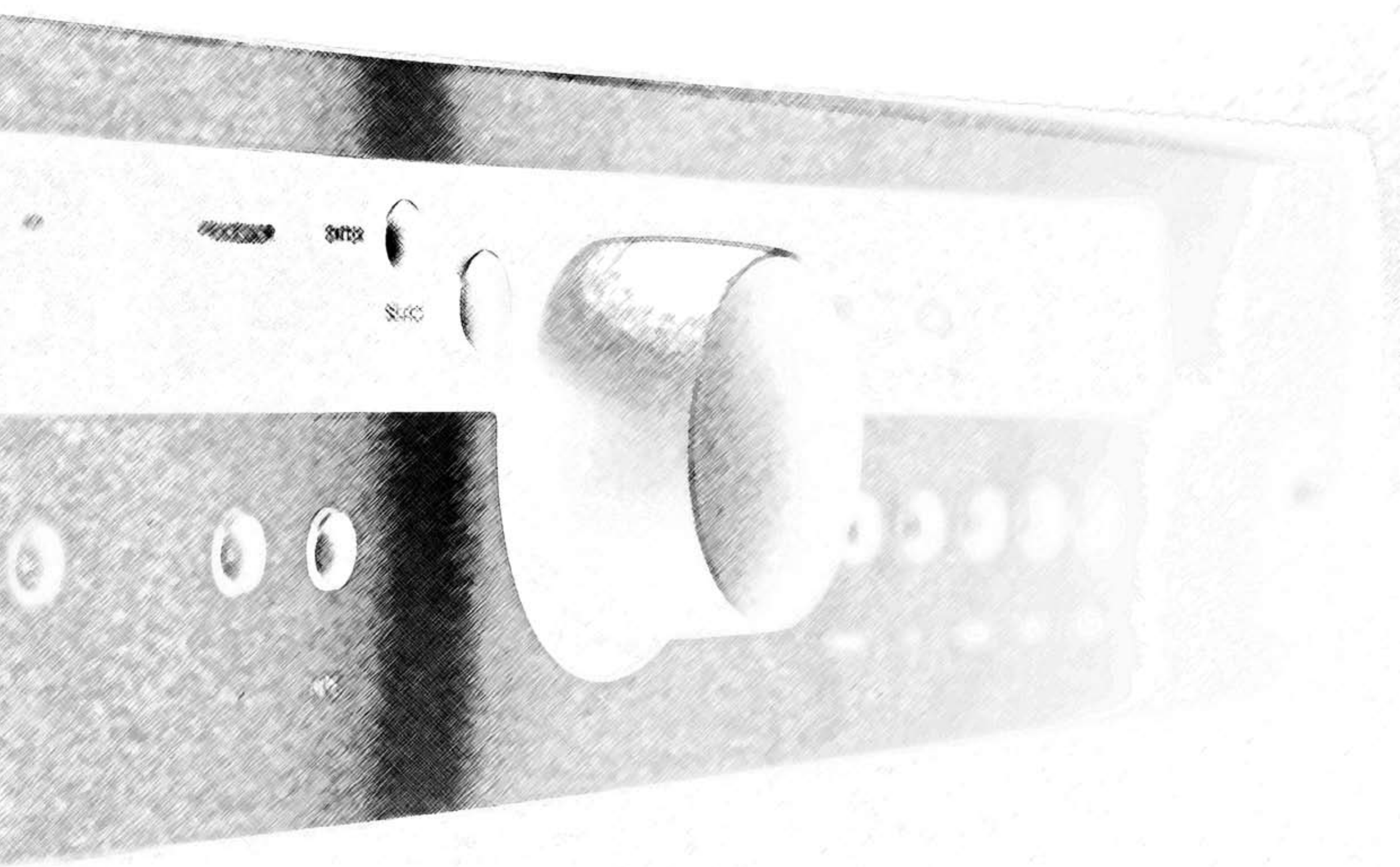
Contactez en premier lieu votre revendeur qui se fera un plaisir de vous aider. Si votre revendeur ne peut pas répondre aux questions concernant cet appareil ou tout autre produit Arcam, contactez notre service clientèle Arcam au +44 (0)1223 203200 ou écrivez à l'adresse ci-dessus, afin que nous puissions traiter votre problème au mieux.

Inscription en ligne

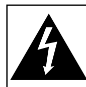
Vous pouvez enregistrer votre produit Arcam à l'adresse suivante : **www.arcam.co.uk**

Arcam-Verstärker A70

Deutsch



Sicherheitsrichtlinien

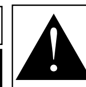


CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

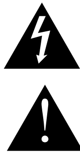
ATTENTION

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



ACHTUNG: Um das Risiko eines Elektroschocks zu minimieren, sollten Sie die Abdeckung (Rückseite) nicht entfernen. Die Bauteile im Gerät können vom Benutzer nicht gewartet werden. Überlassen Sie die Wartung des Geräts einem Fachmann.

WARNUNG: Um das Risiko von Brand oder Elektroschock zu reduzieren, sollten Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.



Das Blitzsymbol in einem Dreieck weist den Anwender auf eine nicht isolierte „gefährliche Spannungsquelle' im Gehäuse des Geräts hin, die stark genug sein kann, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.

Das Ausrufezeichen in einem gleichschenkligen Dreieck weist den Anwender auf wichtige Anweisungen zum Betrieb und zur Instandhaltung (Wartung) in der Dokumentation hin.

ACHTUNG: Um Stromschläge zu vermeiden, stecken Sie den breiten Kontaktstift eines kanadischen oder amerikanischen Steckers in den breiten Schlitz der Steckdose. Stellen Sie sicher, dass der Stecker vollständig in die Steckdose eingeführt wurde.

Wichtige Sicherheitsanweisungen

Dieses Gerät wurde unter Berücksichtigung strikter Qualitäts- und Sicherheitsbestimmungen entworfen und gefertigt. Sie sollten jedoch bei der Installation und dem Betrieb folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen:

1. Beachten Sie die Warnungen und Anweisungen

Vor der Inbetriebnahme dieses Geräts sollten Sie die entsprechenden Sicherheits- und Betriebsanweisungen lesen. Heben Sie dieses Handbuch gut auf, und beachten Sie die enthaltenen Warnungen sowie die Hinweise auf dem Gerät.

2. Wasser und Feuchtigkeit

Das Betreiben von elektrischen Geräten in der Nähe von Wasser kann gefährlich sein. Verwenden Sie das Gerät nicht in einer feuchten Umgebung (z. B. in der Nähe von Badewannen, Waschbecken, Swimming Pools oder in einem feuchten Keller).

3. Eindringen von Flüssigkeiten oder Schmutz

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Schmutz in das Geräteinnere gelangen. Sie sollten keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (z. B. Blumenvasen) auf dem Gerät abstellen.

4. Belüftung

Stellen Sie das Gerät nicht auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder eine andere weiche Oberfläche oder in ein abgeschlossenes Bücherregal bzw. einen Schrank, da hierdurch die Belüftung beeinträchtigt werden könnte. Die Einheit sollte in ein gut gelüftetes Gebiet installiert werden.

5. Wärme

Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Wärme abgebenden Geräten wie Heizkörpern, Herden oder anderen Elektrogeräten (z. B. anderen Verstärkern) auf.

6. Klima

Das Gerät wurde für den Betrieb in gemäßigten Klimazonen ausgelegt.

7. Racks und Regale

Benutzen Sie nur Racks und Regale, die für die Verwendung mit Audiogeräten geeignet sind. Bewegen Sie die Anlage sehr vorsichtig, wenn sie sich auf einem fahrbaren Regal befindet, um ein Umfallen zu vermeiden.

8. Reinigung

Ziehen Sie vor dem Reinigen des Geräts den Netzstecker. In den meisten Fällen reicht es aus, wenn Sie das Gehäuse mit einem weichen, fusselfreien und angefeuchteten Tuch abwischen. Verwenden Sie keine Verdünner oder andere chemische Lösungsmittel.

Von der Verwendung von Polituren oder Möbelsprays wird abgeraten, da diese Substanzen weiße Spuren hinterlassen können, wenn das Gerät danach mit einem feuchten Tuch abgewischt wird.

9. Stromversorgung

Verwenden Sie nur eine Stromquelle, die den Hinweisen im Handbuch oder auf dem Gerät entspricht.

Warnung: Es handelt sich um ein Gerät der Klasse I, das geerdet werden muss.

Warnung: Falls Sie den Netzstecker verwenden, um das Gerät von der Stromversorgung trennen zu können, sollten Sie sicherstellen, dass Sie jederzeit auf den Stecker zugreifen können.

10. Schutz der Netzkabel

Verlegen Sie die Netzkabel nicht frei im Raum. Achten Sie darauf, dass sie nicht geknickt oder gedehnt werden und dass keine Gegenstände darauf zu stehen kommen. Gehen Sie besonders sorgfältig mit Kabelenden an Steckern und Gerätebuchsen um.

11. Erdung

Achten Sie darauf, dass die Erdung des Geräts nicht beeinträchtigt wird.

12. Stromleitungen

Bringen Sie Außenantennen nicht in der Nähe von Stromleitungen an.

13. Nichtnutzung

Ist die Anlage mit einem Standby-Modus ausgestattet, fließt in diesem Modus weiterhin ein schwacher Strom durch das Gerät. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht nutzen.

14. Ungewöhnlicher Geruch

Sollten Sie einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch am Gerät bemerken, schalten Sie es sofort aus und ziehen den Netzstecker. Wenden Sie sich dann unverzüglich an Ihren Arcam-Händler.

15. Wartung

Sie sollten nicht versuchen, das Gerät selbst zu warten. Führen Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Maßnahmen aus. Überlassen Sie die Wartung des Geräts einem Fachmann.

16. Zu behebende Schäden

Das Gerät sollte von einem Fachmann gewartet werden, wenn:

A. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde, oder
B. Gegenstände in das Gerät gefallen oder Flüssigkeiten eingedrungen sind, oder
C. das Gerät Regen ausgesetzt war, oder
D. das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder einen erheblichen Leistungsabfall aufweist, oder
E. das Gerät zu Boden gefallen oder das Gehäuse beschädigt ist.

17. Lautsprecheranschlüsse

Alle Lautsprecher müssen mit dem A70 über ein Klasse-2-Kabel verbunden werden (d. h. es wird keine Erdung hergestellt). Bei Nichtbeachtung kann dies zu Schäden am Gerät führen.

Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen

Dieses Gerät entspricht der internationalen Sicherheitsnorm für Elektrogeräte IEC 60065.

Hinweise zum Handbuch

Dieses Handbuch enthält die Informationen, die Sie zum Installieren, Anschließen, Einrichten und Betreiben des Vollverstärker A70. Außerdem wird die mit dem A70 mitgelieferte Fernbedienung CR-389 beschrieben.

Es ist möglich, dass Ihr Verstärker schon von einem Arcam-Händler installiert und eingestellt worden ist. In diesem Fall können Sie direkt zum Abschnitt weitergehen, der die Bedienung des Geräts beschreibt.

Sicherheit

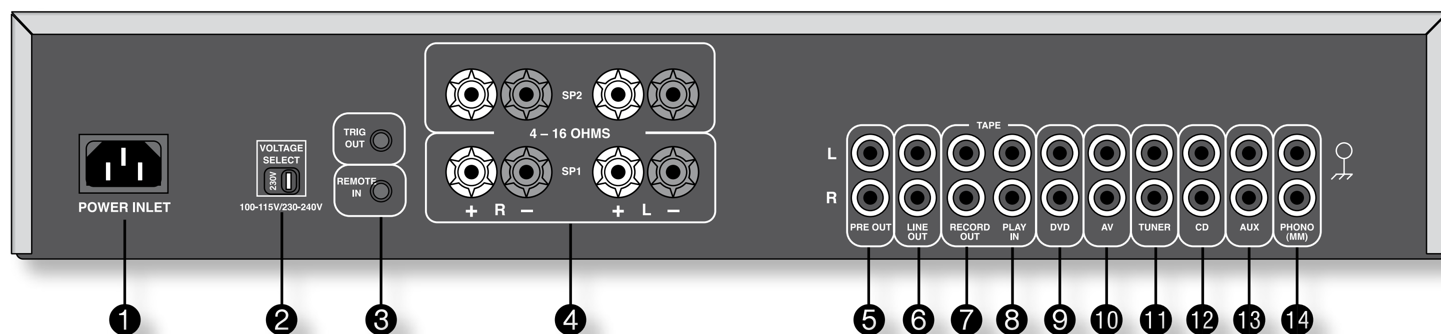
Auf Seite 30 des Deckblattes finden Sie die Sicherheitsrichtlinien.

Vieles davon scheint zwar offensichtlich, Sie sollten die Hinweise aber trotzdem lesen, damit das Gerät nicht beschädigt wird.

Inhalt

Deutsch

Installation



Aufstellen des Gerätes

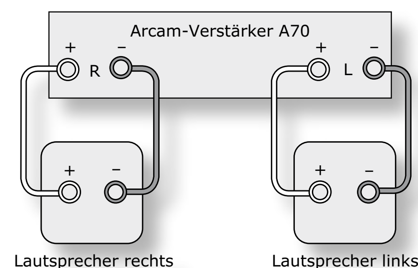
Stellen Sie den Verstärker auf eine ebene, stabile Oberfläche. Sie sollten das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen und von Wärme- bzw. Feuchtigkeitsquellen fernhalten.

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Platzieren Sie das Gerät nicht in einem Bücherregal oder Schrank, da sonst die Luftzufuhr zu den Lüftungsschlitzen beeinträchtigt wird.

Anschließen der Lautsprecher

Sie können ein oder zwei Lautsprecherpaare am Verstärker anschließen, solange jedes Paar eine Impedanz zwischen 8 und 16 Ω aufweist. Wenn die Impedanz eines oder beider Paare unter 8 Ω liegt, fällt die kombinierte Lastimpedanz am Verstärker unter 4 Ω, was zu einer Überlastung führen kann. Es wird dann der Überlastschutz eingeschaltet, und der Verstärker wird zur Sicherheit intern ausgeschaltet.

Für den Anschluss von einem Paar Lautsprecher verwenden Sie die Anschlüsse **SP1**.



Verkabeln der Lautsprecher

> **ACHTUNG**: Ziehen Sie die Lautsprecheranschlüsse nicht zu fest an und benutzen Sie keine Zangen oder ähnliche Werkzeuge, da dies zu Schäden an den Anschlüssen führen kann, die nicht von der Garantie abgedeckt sind.

Anschlüsse SP1 und SP2 ❹

Beide Lautsprecherpaare können mit der **MUTE**-Taste der Fernbedienung stummgeschaltet werden. Um **SP1** und **SP2** unabhängig voneinander zu schalten, verwenden Sie die Frontplattenschalter ❷ (siehe Seite 6) oder die Fernbedienung (siehe Seite 9).

Der Verstärker ist mit branchenüblichen Lautsprecheranschlüssen ausgestattet, an denen Flachstecker oder ein blanker Draht angeschlossen werden können.

Lösen Sie zum Anschließen eines blanken Drahts bzw. Flachsteckers zuerst den roten bzw. schwarzen Teil des Lautsprecheranschlusses. Führen Sie den Draht oder Flachstecker ein, und schrauben Sie den Anschluss wieder fest.

Verbinden Sie den rechten Lautsprecher mit den Anschlüssen **R** an der Rückseite Ihres Verstärkers, den linken Lautsprecher mit den Anschlüssen **L**.

Schließen Sie Ihre Lautsprecher so an, dass jeweils der rote (positive/**+**) Anschluss eines Lautsprechers mit dem roten (positiven/**+**) Anschluss am Verstärker verbunden ist. Ihre Lautsprecherkabel sind u. U. markiert, um die Polarität (negativ/**–** und positiv/**+**) klarzustellen. Wenn das nicht der Fall sein sollte, können Sie den positiven Anschluss häufig durch einen Grat oder eine Farbmarkierung feststellen.

Verbinden Sie nun die schwarzen (negativen/**–**) Lautsprecheranschlüsse mit den schwarzen (negativen/**–**) Anschlüssen am Verstärker. Achten Sie darauf, dass keine losen Litzen andere Kabel oder das Gehäuse des Verstärkers berühren. Dies kann zu einem Kurzschluss und einer Beschädigung Ihres Verstärkers führen!

Anschließen der Stromversorgung

Netzkabel

Das Gerät wird normalerweise mit einem verschweißten Netzstecker am Stromkabel ausgeliefert. Wenn der Stecker aus einem bestimmten Grund vom Kabel gelöst wird, muss er umgehend fachgerecht entsorgt werden, da er sonst in einer Steckdose einen Stromschlag verursachen kann. Sollten Sie ein neues Stromkabel benötigen, wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler.

Falscher Netzstecker?

Prüfen Sie, ob der Netzstecker zu Ihrer Stromversorgung passt und die Netzspannung mit der Einstellung auf der Geräterückseite ❷ (**115** oder **230 V**) übereinstimmt, bevor Sie das Gerät anschließen.

Wenn Ihre Netzspannung nicht übereinstimmt oder Ihr Netzstecker nicht passt, wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler oder den Arcam-Kundendienst unter +44 1223 203200.

Das Gerät muss geerdet werden.

Anschließen

Drücken Sie den IEC-Stecker des mitgelieferten Netzkabels fest in die Netzbuchse an der Geräterückseite ❶ (**POWER INLET**).

Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Netzsteckdose.

Standby-Betrieb

Für den Fernbedienungs-Standby-Betrieb bleibt die Stromversorgung des Verstärkers so lange mit dem Stromnetz verbunden, wie das Gerät am Netz angeschlossen ist. Der Netzschalter (**POWER**) an der Frontplatte schaltet alle anderen Stromkreise aus. Der Stromverbrauch in diesem Modus beträgt weniger als 2,5 W.

Selbst bei ausgeschaltetem Gerät ist so u. U. ein leichtes Brummen des Haupttransformators im Verstärker vernehmbar. Das ist völlig normal. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betreiben wollen, empfehlen wir, den Netzstecker zu ziehen.

Anschließen anderer Geräte

Um die beste Klangqualität zu gewährleisten, empfehlen wir, zum Anschließen der Komponenten am Verstärker hochwertige Verbindungskabel zu verwenden. Verbinden Sie die mit **L** (und **R**) markierten Anschlüsse an Ihrem Verstärker nur mit den entsprechend markierten Anschlüssen an anderen Geräten. Alle Hochpegel-Eingänge haben die gleiche Empfindlichkeit und können mit anderen als den markierten Geräten verwendet werden.

LINE OUT – Verbinden Sie diesen Ausgang mit den Audio-Eingangsbuchsen eines Geräts mit Hochpegel-Eingang, z.B. einem Kassettendeck usw.

TAPE/RECORD OUT ❼– Verbinden Sie diese Ausgangsbuchsen mit den Eingangsbuchsen des Kassettendecks, die normalerweise mit **RECORD** beschriftet sind.

TAPE/PLAY IN ❽ – Verbinden Sie diese Eingangsbuchsen mit den Ausgangsbuchsen des Kassettendecks, die normalerweise mit **PLAY** beschriftet sind. Sie können diesen Eingang anstatt für ein Kassettendeck auch für andere (Hochpegel-) Geräte verwenden. Dazu gehören CD-Player, Tuner und Videorecorder, nicht aber Plattenspieler.

DVD ❾ – Verbinden Sie diese Eingänge mit den Audio-Ausgängen eines DVD-Players.

AV ❿ – Verbinden Sie diesen Eingang mit Audio/Video-Geräten wie Videorecorder, Laserdisc-Player, Satelliten- oder Nicam-Tuner.

TUNER ⓫ – Verbinden Sie diese Eingänge mit den Audio-Ausgängen Ihres Radio-Tuners.

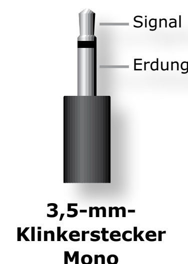
CD ⓬ – Verbinden Sie diese Eingänge mit den Audio-Ausgängen Ihres CD-Players oder DACs (Digital-/Analogkonverter).

AUX ⓭– Verbinden Sie diese Eingänge mit den Audio-Ausgängen beliebiger Geräte mit Line-(Hochpegel-) Ausgängen wie Kassettendeck, Tuner usw.

PHONO – Verbinden Sie diesen Eingang mit dem Ausgang Ihres Plattenspielers. Dieser Eingang gewährleistet RIAA-Entzerrung und ist mit den meisten Drehmagnet(**MM**)-Tonabnehmern kompatibel.

Phono-Erdungsanschluss – Für das Erdungskabel Ihres Plattenspielers. Dieser Anschluss darf nicht als Sicherheits-Erdung benutzt werden.

TRIG OUT und REMOTE IN ❸ (12V Ein und Aus) – Diese Anschlüsse sind für den Gebrauch in Mehrraum-Installationen gedacht.



3,5-mm-Klinkerstecker Mono

- **TRIG OUT** – Dieser Ausgang bietet ein 12V-Signal, wo immer das Gerät eingeschal-tet wird (d.h. nicht Aus oder im Standby-Modus). Dieses Signal kann verwendet werden, um die Vollverstärker (oder andere Geräte) automatisch einzuschalten, weil sie einschalten, sobald der A70 aktiviert wird. Das ist nützlich, wenn der Vollverstärker vom A70 entfernt steht oder schwer zugänglich ist.
- **REMOTE IN** – Hiermit können Fernsteuerungssignale von dem A70 empfangen werden, wenn der Fernsteuerungssensor verdeckt ist (oder anderweitig für die Fernbedienung ‚unsichtbar' ist). Ein externer Sensor wird verwendet, um die Signale von der Fernbedienung zu empfangen. Diese Signale werden dann mit einem geeigneten Kabel in den A70 gespeist (in diesen Eingang). Die Fernsteuerungssignale, die für den A70 verwendbar sind, müssen im modulierten RC5-Format erfolgen und einer Spannung von 5V bis 15V.

Beachten Sie, dass bei normaler Verwendung kein Anschluss an diesen Buchsen erforderlich ist. Wenn Sie diese Optionen verwenden möchten, fragen Sie bitte Ihren Händler für nähere Angaben zu den Anschlüssen und den zu verwendenden Kabeltypen.

Vorverstärker/Endstufenanschlüsse

Sollten Sie Ihren A70 als Vollverstärker benutzen wollen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Arcam-Händler in Verbindung.

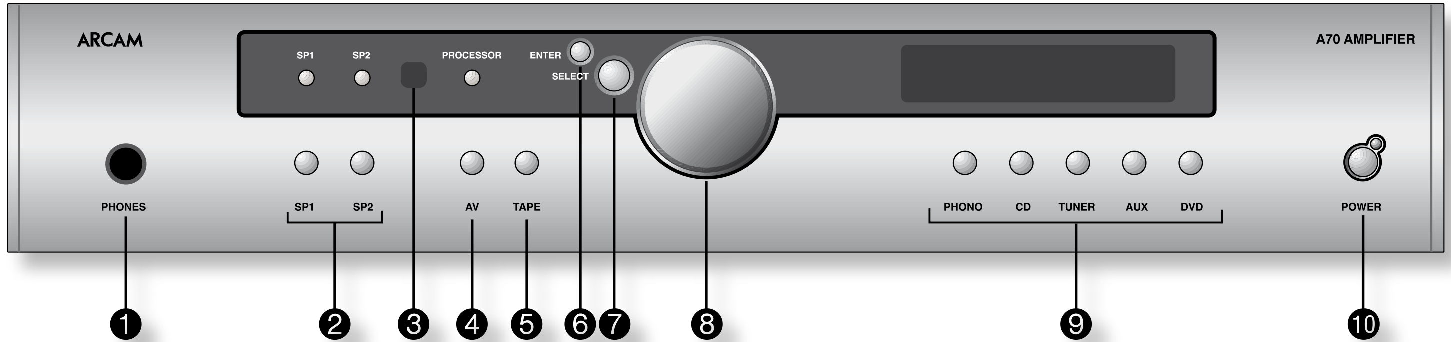
PRE OUT ❺ – Um einen Vollverstärker als Vorverstärker zu benutzen, verbinden Sie die **PRE OUT**-Anschlüsse mit den Eingangsbuchsen Ihrer Endstufe. Mit einer Endstufe, die den korrekten Verstärkungsfaktor aufweist (z.B. P90), können Sie passende Lautsprecher doppelt verstärken (sogenanntes „Bi-Amping") und dadurch eine bedeutende Verbesserung der Klangqualität erzielen (siehe Seite 10).

Die verschiedenen Ausgangsarten

Der Unterschied zwischen **PRE-OUT**, **LINE-OUT** und **RECORD OUT** ist fein, aber bedeutend.

- **PRE OUT**: Dieser Ausgang wird mit Ihrem Verstärker verbunden. Der Ausgangspegel hängt von der Lautstärkeregelung ab.
- **LINE OUT**: Dieser Ausgang wird vor der Lautstärkeregelung besetzt, d.h. die zum Anhören gewählte Quelle wird direkt zu diesem Ausgang geleitet. Wenn Sie möchten, können Sie diesen Ausgang auch an ein Aufnahmegerät wie z.B. einen Kassettenrecorder anschließen. Dieser Ausgang darf unter keinen Umständen an einen Verstärker angeschlossen werden.
- **RECORD OUT**: Der Ausgang von den **RECORD OUT**-Anschlüssen hängt von der Konfiguration des Verstärkers ab. Genaue Anleitungen für diesen Ausgang finden Sie auf Seite 7; kurz gesagt, wenn der Verstärker auf „REC SOURCE" konfiguriert ist, überträgt dieser Ausgang dasselbe Signal wie der **LINE OUT**-Anschluss. Ist der Verstärker so konfiguriert, dass Sie eine andere als die angehörte Quelle aufnehmen, übertragen die **RECORD OUT**-Anschlüsse das Signal der aufgenommenen Quelle.

Bedienung des Vollverstärkers A70



Steuerelemente an der Vorderseite

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienung Ihres Verstärkers.

Wenn Sie den Verstärker selbst installieren, sollten Sie zuerst den Abschnitt „Installation" auf Seite 4 lesen.

POWER (Netzschalter und Netzbetriebsleuchte) ❶

Mit dem Netzschalter wird das Gerät ein- und ausgeschaltet. (Sie können den Verstärker über die Fernbedienung auch in den Standby-Modus schalten.)

Die Leuchte zeigt den Status des Verstärkers an. Ein rotes Licht bedeutet, dass sich der Verstärker im Standby-Modus befindet (drücken Sie die **Power/Standby**-Taste auf der Fernbedienung oder die **POWER**-Taste an der Frontplatte, um zwischen Standby- und eingeschaltetem Modus zu wechseln.

Wenn Sie den Verstärker einschalten, leuchtet die Anzeige für einige Sekunden gelb. Während dieser Zeit sind die Lautsprecher abgeschaltet. Wenn der Verstärker betriebsbereit ist, leuchtet die Anzeige grün.

Die Leuchte blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist – der Fehlertyp wird im Display angezeigt. Ziehen Sie den Netzstecker, und verbinden Sie nach einigen Minuten den Verstärker wieder mit dem Stromnetz. Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, trennen Sie den Verstärker vom Netz und wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler.

Quellenwahlschalter ❾

Diese Tasten wählen die Quelle aus, die mit dem entsprechenden Eingang verbunden ist. Eine Leuchte über der entsprechenden Taste zeigt an, welcher Eingang aktuell ausgewählt ist. Die Quelle wird normalerweise auch im Display angezeigt.

AV ❹

Dieser Eingang ist ähnlich den anderen Hochpegeleingängen am Verstärker und kann mit einem Videorecorder oder einem zweiten Aufnahmegerät (z.B. einem Kassettendeck) benutzt werden.

Hauptregler, SELECT und ENTER ❽❼❻

Der Hauptregler hat zwei Funktionen:

- Er dient als Lautstärkeregler, um die Ausgabe an Lautsprecher, Kopfhörer und Vorverstärker (**PRE OUT**) anzupassen.
- Er dient zur Anpassung der Verstärkereinstellungen, wenn er zusammen mit den **SELECT-** und **ENTER**-Tasten benutzt wird (siehe Seite 8).

Lautstärkeeinstellungen

Beachten Sie, dass die Position des Lautstärkereglers nicht die exakte Leistungsabgabe an die Lautsprecher widerspiegelt. Der Verstärker gibt seine volle Leistung häufig schon ab, lange bevor die höchste Stellung des Lautstärkereglers erreicht ist. Das trifft besonders auf CDs zu, die mit einem hohen Pegel aufgenommen wurden. Der Verstärker muss jedoch auch imstande sein, sein volles Leistungsvermögen bei Quellen mit wesentlich niedrigerem Pegel wie Tunern oder Kassettendecks abzugeben. Für diese Geräte lässt sich der Lautstärkepegel wesentlich höher einstellen, bevor eine Verzerrung (also eine hörbare Überlastung) eintritt. Um diese Unterschiede auszugleichen und eine versehentliche Überlastung zu vermeiden, können die Eingangspegel für jede Quelle individuell angepasst werden (siehe Seite 8).

SP1 und SP2 ❷

Über diese Tasten können Sie den Haupt- (**SP1**) und Neben- (**SP2**) Lautsprechersatz aktivieren und deaktivieren.

Die Leuchte über jeder Taste zeigt an, ob die entsprechenden Lautsprecher aktiviert sind. Wenn keine der Anzeigen leuchtet, wird der Verstärker nicht funktionieren, da alle Lautsprecher ausgeschaltet sind!

PHONES ❶

Diese Buchse ist für Kopfhörer mit einer Impedanz zwischen 8 Ω und 2 kΩ geeignet, die mit einem 1/4-Zoll-Stereo-Klinkenstecker ausgerüstet sind. Wenn Sie eine Wiedergabe nur über Kopfhörer wünschen, können Sie die Tasten **SP1** und **SP2** benutzen, um die Lautsprecher stumm zu schalten. Die Kopfhörerbuchse ist immer aktiviert.

Empfänger für die Fernbedienung ❸

Der Infrarotempfänger für die Fernbedienung befindet sich links neben der **RECORD**-Taste. Der Verstärker muss sich in einer klaren Sichtlinie zur Fernbedienung befinden, damit die Signale empfangen werden können.

Aufnahme

Mit dem Arcam A70 ist es möglich, von einer Quelle aufzunehmen und sie gleichzeitig anzuhören, oder eine Quelle anzuhören, während Sie eine andere aufnehmen.

Das Aufnahmesignal wird an die **TAPE**-Ausgangsbuchsen geleitet. Diese Buchsen eignen sich für die meisten Recorder (Kassette, CDR, MD, VCR, Zweispulengerät usw.).

Um die aktuell ausgewählte Quelle aufzunehmen, drücken Sie **SELECT**, um das Menü aufzurufen. Drehen Sie den Hauptregler im Uhrzeigersinn, bis „REC OUTPUT" angezeigt wird. Drücken Sie **SELECT**. „REC" wird gefolgt von der aktuellen Einstellung angezeigt. Drehen Sie den Hauptregler entgegen dem Uhrzeigersinn, bis „REC SOURCE" angezeigt wird. Nach einigen Sekunden erscheint wieder die Lautstärkeanzeige im Display und Sie können die Aufnahme beginnen.

Um eine Quelle aufzunehmen und gleichzeitig eine andere wiederzugeben, drücken Sie **SELECT**, um das Menü aufzurufen. Drehen Sie den Hauptregler im Uhrzeigersinn, bis „REC OUTPUT" angezeigt wird. Drücken Sie **SELECT**. „REC" wird gefolgt von der aktuellen Einstellung (z. B. „REC TUNER") angezeigt. Drehen Sie den Hauptregler, bis die gewünschte Quelle angezeigt wird. Nach einigen Sekunden wird im Display wieder die Lautstärke angezeigt, und Sie können mit der Aufnahme beginnen.

Das Gerät sendet jetzt das ausgewählte Quellsignal (im obigen Beispiel „Tuner") an die **TAPE OUT**-Buchsen, während dieselbe oder eine andre Quelle zu hören ist.

Die TAPE-Taste ❺

Um eine Aufnahme von einem Kassettendeck abzuspielen, das an TAPE1 angeschlossen ist, drücken Sie **TAPE**. Es wird „TP-" gefolgt von einer zweistelligen Abkürzung der Aufnahmequelle angezeigt (z. B. „TP-CD"). Durch die Auswahl dieses Eingangs wird die andere Quellenauswahl ignoriert.

Steht die aktuelle Aufnahmeausgabe auf „REC SOURCE", wird die vorher ausgewählte Quelle angezeigt. Wenn Sie eine andere Eingangstaste an der Gerätevorderseite drücken, wird lediglich die Aufnahmeausgabe geändert.

Sie können diesen Modus beenden, indem Sie erneut **TAPE** drücken.

Wenn Ihr Kassettendeck über drei Tonköpfe verfügt, können Sie die Aufnahme während des Aufnahmevorgangs überwachen. Drücken Sie dazu **TAPE**. Durch das Drücken bzw. Lösen dieses Schalters können Sie einen A/B-Vergleich zwischen dem Quellsignal und dem aufgenommenen Signal vornehmen.

Einstellen des Vollverstärkers A70

Einführung

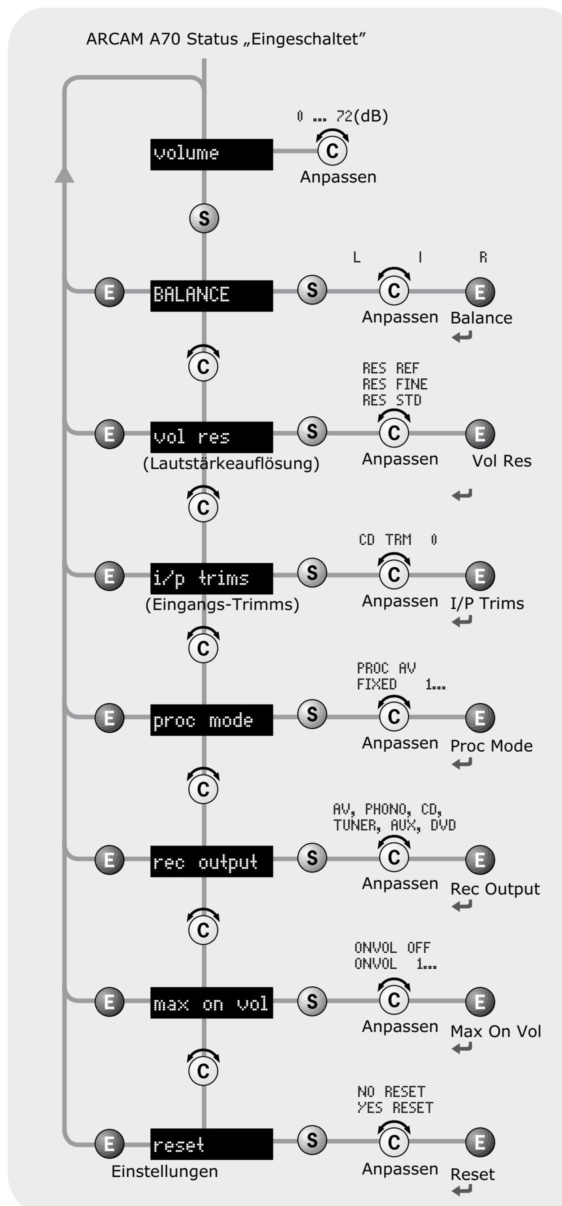
Der A70 ermöglicht die Anpassung von Höreinstellungen an Ihren Geschmack sowie die Anpassung verschiedener Funktionen des Verstärkers an Ihr HiFi-System. Dieses Diagramm hilft Ihnen bei der Suche nach den verfügbaren Einstellungen.

Die **ENTER**- und **SELECT**-Tasten werden im Diagramm durch die Symbole (E) und (S) dargestellt. Der Hauptregler wird als (C) dargestellt.

Anpassung der Höreinstellungen

Der Standard-Anzeigemodus ist **VOLUME**; hierbei wird der Hauptregler zum Anpassen der Lautstärke verwendet.

Drücken Sie **SELECT**, um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen, und gehen Sie die anderen Klangeinstellungen durch: **BALANCE**, **VOL RES**, **I/P TRIMS** usw. Wenn eine Einstellung ausgewählt wurde, drücken Sie erneut **SELECT** und passen Sie sie mit dem Hauptregler an. Drücken Sie **ENTER**, um die vorgenommene Änderung zu fixieren und zum Standardmodus (Volume) zurückzukehren.



Balance – Bei Auswahl dieses Modus können Sie die Balance zwischen den linken und rechten Kanälen mit dem Hauptregler umstellen.

Volume Resolution: **STANDARD**, **FINE** oder **REFERENCE**. „Standard" und „Fine" repräsentieren verschiedene Ebenen der Lautstärkeregelungs-Empfindlichkeit. Die „Reference"-Einstellung stellt absolute Erhöhungen in 0,5 dB-Schritten dar.

Input Trims: Verwenden Sie die Quellenauswahltasten und den Hauptregler, um Eingangs-Trimms für jede Quelle einzustellen. Eingangs-Trimms werden verwendet, um unterschiede in den Ausgangspegeln verschiedener Quellen auszugleichen.

Processor Mode: In diesem Modus können Sie die Verstärkung des Verstärkers anpassen. Der Verstärker kann zum Betrieb der vorderen linken und rechten Lautsprecher in einem Surround-Sound-System verwendet werden, wenn diese von einem separaten Prozessor angesteuert werden. Sie können dann die Lautstärke des gesamten Systems mit Hilfe des Prozessors regeln, wobei das Tonsignal am **TAPE**-Eingang angelegt wird. Passen Sie die Verstärkung entsprechend der Verstärker an, die die anderen Lautsprecher betreiben.

Recording Output – Damit können Sie das Quellsignal für die Aufnahme wählen: **AV**, **PHONO**, **CD**, **TUNER**, **AUX** or **DVD**.

Maximum 'On' Volume – Mit dem Hauptregler können Sie beim Einschalten die Lautstärkeeinstellung anpassen. **ONVOL OFF** zeigt an, dass dieser Modus nicht aktiviert ist. **ONVOL 1** (oder höher) stellt die Lautstärke beim Einschalten ein (in dB).

Reset – setzt alle Vestärkereinstellungen, einschließlich der Eingangs-Trimms, auf den Auslieferungs-Standard zurück.

Die Fernbedienung

Modell CR-389

Mit der Fernbedienung CR-389 können Sie alle Funktionen steuern, die auf der Gerätevorderseite des A70 zur Verfügung stehen. Außerdem können Sie mit der Fernbedienung CD-Player sowie AM/FM- und DAB-Tuner steuern. Die Fernbedienung überträgt den Code vom Typ Philips RC-5.

TUNER

Diese Tasten werden zur Steuerung der Tuner-Funktionen verwendet.

Die **FM/DAB**-Leuchten zeigen an, in welchen Modus Sie die Fernbedienung schalten. Die Anzeige leuchtet nur für fünf Sekunden, um die Batterien zu schonen. Leuchtet keine Anzeige auf, bedeutet dies nicht, dass die Fernbedienung nicht funktioniert!

▲▼ (UP und DOWN)

Diese Einstellung ist für den A70 uninteressant.

ENTER

Führt die gleiche Funktion aus wie die **ENTER**-Taste an der Gerätevorderseite (siehe Seite 6).

SELECT

Führt die gleiche Funktion aus wie die **SELECT**-Taste an der Gerätevorderseite. Sie können den Lautstärkeregler der Fernbedienung genauso benutzen wie den Hauptregler an der Gerätevorderseite, nämlich zum Anpassen verschiedener Verstärkereinstellungen (siehe Seite 8).

Das Drücken auf **+** entspricht dem Drehen des Hauptreglers im Uhrzeigersinn, das Drücken auf **–** dem Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

Tasten zum Auswählen der Audioquelle

Diese funktionieren wie der entsprechende Eingangswahlschalter auf der Vorderseite des Vollverstärkers.



Power/Standby

Schaltet zwischen Standby- und Normalmodus um. Die Netzbetriebsleuchte neben dem Netzschalter an der Gerätevorderseite leuchtet im Standby-Betrieb rot, während der Verstärker eingeschaltet („hochgefahren") wird, gelb, (dies dauert nur ein paar Sekunden) und grün, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.

SP1 und SP2

Über diese Tasten können Sie den Haupt- (**SP1**) und Neben- (**SP2**) Lautsprechersatz aktivieren und deaktivieren (siehe Seite 6).

DISP (Display)

Geht durch die Einstellungen „Hell", „Aus" und „Gedimmt". Durch das Abschalten des Displays wird im Allgemeinen eine leichte Klangverbesserung erreicht.

Lautstärke und 🔇 (Stummschaltung)

Drücken Sie **+**, um die Ausgangslautstärke des Verstärkers zu erhöhen bzw. **–**, um sie zu verringern.

Drücken Sie 🔇, um die Lautsprecheranschlüsse und Vorverstärkerausgänge stumm zu schalten. Die Bandausgänge und die Kopfhörerbuchse bleiben aktiv. Sie können den Urzustand wiederherstellen, indem Sie 🔇 nochmals drücken oder die Lautstärke anpassen.

Den Lautstärkeregler der Fernbedienung können Sie zusammen mit der **SELECT**-Taste verwenden, um die Balance, den Klang und die Verstärkereinstellungen anzupassen.

CD-Steuerung

Hier finden Sie Tasten zur Steuerung wesentlicher Funktionen der Arcam CD-Player

Hinweis: Vergessen Sie nicht, vor dem Einsatz der Fernbedienung die beiden mitgelieferten AAA-Batterien einzulegen!

Stellen Sie keine Gegenstände vor den Infrarot-Empfänger auf der linken Seite des A70, da sonst die Fernbedienung u. U. nicht funktioniert.

Bi-Wiring und Bi-Amping der Lautsprecher

Erste Schritte

WARNUNG: Schließen Sie keine Geräte am Verstärker an, während dieser eingeschaltet oder mit dem Netz verbunden ist.

Prüfen Sie vor dem Einschalten alle Kabelverbindungen sorgfältig und achten Sie darauf, dass keine blanken Kabel das Verstärkergehäuse berühren (dies könnte einen Kurzschluss auslösen) und dass die positiven (**+**) und negativen (**-**) Pole richtig angeschlossen wurden.

Der Lautstärkeregler des Verstärkers muss ganz heruntergedreht sein, bevor Sie mit den folgenden Arbeitsschritten beginnen.

Bi-Wiring der Lautsprecher

Durch Bi-Wiring (Doppelverkabelung) wird die Klangqualität der Anlage erhöht, da die hohen und niedrigen Frequenzsignale in voneinander getrennte Lautsprecherkabel aufgeteilt werden. Dadurch werden Signalverzerrungen vermieden, die in einer herkömmlich mit nur einem Kabel angeschlossenen Anlage durch die interagierenden hoch- und niederfrequenten Ströme erzeugt werden.

Sie benötigen:

Lautsprecher – mit jeweils vier Anschlüssen, die mit **HF** (Hochfrequenz) und **LF** (Niederfrequenz) bezeichnet sind.

Lautsprecherkabel – zwei Paar Kabel pro Lautsprecher (die am Verstärker an einem gemeinsamen Ausgang angeschlossen werden können, wenn dieser nur ein Paar Ausgangsanschlüsse pro Kanal hat). Sie können auch ein Kabelbündel mit den entsprechenden Anschlüssen verwenden, das Sie von Ihrem Fachhändler erhalten.

So schließen Sie die Lautsprecher an:

1. Entfernen Sie die Anschlussbrücken zwischen **HF** und **LF** an der Lautsprecherrückseite.

   WARNUNG: Dieser Schritt ist sehr wichtig, da bei Nichtbeachtung der Verstärker beschädigt werden kann. Ein solcher Schaden fällt nicht unter die Garantie.

2. Schließen Sie die Kabel an (siehe Abbildung) und achten Sie dabei immer auf die richtige Polung.

Bi-Amping der Anlage

Sie können die Leistung der Anlage weiter verbessern, indem Sie das Prinzip des Bi-Wiring erweitern und jeweils einen Verstärker für den Nieder- und den Hochfrequenzschaltkreis der Lautsprecher verwenden.

Schließen Sie den Verstärker am Hochfrequenzanschluss (**HF**) und die Endstufe am Niederfrequenzanschluss (**LF**) an.

Sie benötigen:

Lautsprecher: mit jeweils vier Anschlüssen (wie beim Bi-Wiring), die mit **HF** (Hochfrequenz) und **LF** (Niederfrequenz) bezeichnet sind.

Zwei Verstärker: den A70 und eine Arcam-Endstufe (z.B. P90).

Lautsprecherkabel: zwei Paar Kabel für jeden Lautsprecher oder ein Kabelbündel mit den entsprechenden Anschlüssen, das Sie von Ihrem Fachhändler erhalten.

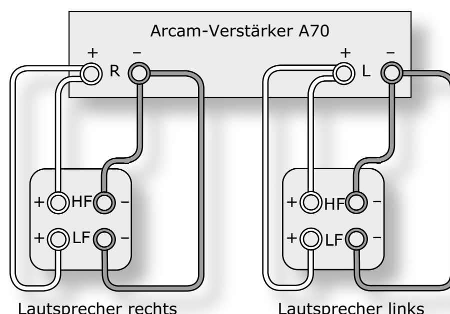
Verbindungskabel: ein Paar hochwertiger Verbindungskabel.

So richten Sie eine Anlage mit zwei Verstärkern ein:

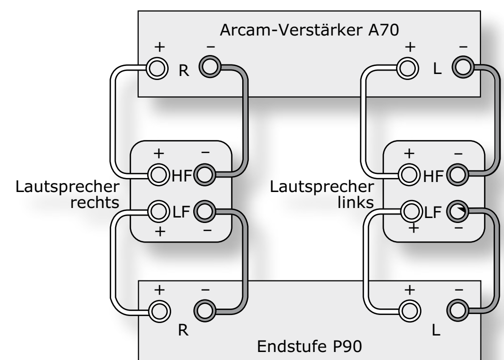
1. Entfernen Sie die Anschlussbrücken zwischen **HF** und **LF** an der Lautsprecherrückseite.

   WARNUNG: Dieser Schritt ist sehr wichtig, da bei Nichtbeachtung der Verstärker beschädigt werden kann. Ein solcher Schaden fällt nicht unter die Garantie.

2. Schließen Sie die Kabel an (siehe Abbildung) und achten Sie dabei immer auf die richtige Polung.
3. Verbinden Sie die **PRE OUT**-Buchsen des A70 mit den entsprechenden **AUDIO IN**-Buchsen der Endstufe.



Bi-Wiring mit einem Kabelsatz am Verstärker



Empfohlene Bi-Amping-Konfiguration

Kundendienst

Unerwarteter Tonverlust

Bevor Sie den Verstärker zur Reparatur einschicken, überprüfen Sie bitte Folgendes:

Schutz über Wärmeableiter

Steigt die Temperatur des internen Wärmeableiters über den sicheren Wert, wird eine Schutzschaltung im Verstärker aktiviert, die Betriebsleuchte an der Gerätevorderseite blinkt und das Schutzsystem schaltet die Lautsprecher vorübergehend ab. Das System wird automatisch zurückgesetzt, wenn sich der Wärmeableiter abkühlt. Beachten Sie, dass es wegen der hohen Ausgangsspannung eines CD-Players möglich ist, den A70 mit voller Leistung zu betreiben, obwohl die Lautstärke nicht voll aufgedreht ist.

Transformaturschutz

Der Transformator ist separat gegen überhitzung geschützt, die in auflergewönlichen Umständen auftreten kann. Wird das Gerät auf diese Weise ausgeschaltet, wird dies nicht auf der Gerätevorderseite angezeigt. Wir empfehlen daher, das Gerät von der Stromversorgung zu trennen und 30 Minuten zu warten, bis sich der Verstärker vollständig abgekühlt hat. Schalten Sie den A70 wieder ein und er wird wie immer funktionieren.

Verstärker schaltet sich nicht wieder ein

Die Verstärker A70 und P90 verfügen über einen Schutzmechanismus, der aktiviert wird, wenn Sie das Gerät unmittelbar nach dem Ausschalten wieder einschalten. Wird dieser Mechanismus aktiviert, warten Sie 30 Sekunden und versuchen Sie es dann noch einmal.

Technische Daten

Dauerleistung pro Kanal	
Beide Kanäle, 8 Ohm, 20 Hz–20 kHz	50W
Klirrfaktor, 8 Ohm, 80% Leistung, 1 kHz	0,005%
Eingänge	
Phono-Tonabnehmer : Eingangsempfindlichkeit, MM	2,7 mV
Hochpegel- und Tape-Eingänge:	
Nenn-Empfindlichkeit	250 mV
Eingangsimpedanz	22 kOhm
Störabstand (CCIR)	98 dB
Vorverstärker-Ausgänge	
Nom. Ausgangsspannung	545 mV
Ausgangsimpedanz	< 50 Ohm
Allgemeines	
Leistungsaufnahme (Maximum)	450 VA
Breite x Tiefe x Höhe (einschließlich Füßen)	435 x 330 x 85mm
Nettogewicht	7,5 kg
Gewicht inkl. Verpackung	9,5 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel Fernbedienung CR-389 Zwei AAA-Batterien
Alle Angaben ohne Gewähr	

Laufende Verbesserungen

Arcam befolgt eine Politik der ständigen Produktverbesserung. Das Design und die technischen Daten können sich deshalb ohne weiteren Hinweis ändern.

Hinweis: Die technischen Daten entsprechen - sofern nicht anders ausgewiesen – dem Serienstandard.

Tabelle der IR-Befehle

Die folgende Tabelle enthält die IR-Befehle für den A70.

Power-Befehle

Befehl	Dezimalcode
An/Aus-Taste	16–12
Gerät an	16–123
Gerät aus	16–124

Befehle für die Quellenwahl

Befehl	Dezimalcode
„Phono”-Wahl	16–1
„AV”-Wahl	16–2
„Tuner”-Wahl	16–3
„DVD”-Wahl	16–4
„Tape”-Wahl	16–5
„VCR”-Wahl	16–6
„CD”-Wahl	16–7
„Aux”-Wahl	16–8

Befehle für die Lautstärkeregelung

Befehl	Dezimalcode
Stummschaltung	16–13
Lautstärke lauter	16–16
Lautstärke leiser	16–17

Befehle für die Menünavigation

Befehl	Dezimalcode
SELECT (Auswahl)	16–37
ENTER (Eingabe)	16–87

Befehle für die Lautsprechersteuerung

Befehl	Dezimalcode
Umschalttaste für Lautsprecher 1	16–35
Umschalttaste für Lautsprecher 1	16–39
Lautsprecher 1 an	16–43
Lautsprecher 1 aus	16–44
Lautsprecher 2 an	16–45
Lautsprecher 2 aus	16–46

Befehl für die Displaysteuerung

Befehl	Dezimalcode
Display	16–59

Beachten Sie, dass der A70 ebenfalls auf Code 20-53 reagiert („Play”-Befehl (Spielen) für einen Arcam CD-Player). Beim Empfang dieses Codes schaltet der A70 automatisch zum CD-Eingang.

Garantie

Weltweite Garantie

Sie sind berechtigt, das Gerät während der ersten zwei Jahre nach Kaufdatum bei einem autorisierten Arcam-Fachhändler kostenlos reparieren zu lassen, unter der Voraussetzung, dass es ursprünglich bei einem Arcam-Händler erworben wurde. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Verschleiß, Vernachlässigung oder unautorisierte Veränderungen bzw. Reparaturen entstehen. Außerdem wird keinerlei Verantwortung für Schäden oder Verlust des Gerätes während des Transports zum oder vom Garantienehmer übernommen.

Die Garantie umfasst Folgendes:

Teile- und Arbeitsstundenkosten bis zu zwei Jahre nach dem Kaufdatum. Nach Ablauf von zwei Jahren müssen Sie die vollen Kosten für Ersatzteile und Arbeitsstunden tragen. **Versandkosten werden nicht übernommen**.

Inanspruchnahme der Garantie

Das Gerät sollte in der Originalverpackung an den Händler zurückgegeben werden, bei dem es erworben wurde. Ist dies nicht möglich, können Sie es auch direkt an den Arcam-Vertreter in Ihrem Land schicken.

Der Versand sollte frei Haus durch ein etabliertes Transportunternehmen erfolgen. Da keine Verantwortung für Schäden oder Verlust während des Transports zum Händler übernommen wird, sollten Sie das Gerät entsprechend versichern.

Weitere Informationen erhalten Sie von Arcam direkt:

Arcam Customer Support Department
Pembroke Avenue, Waterbeach
CAMBRIDGE
CB5 9QR
England

Telefon: +44 (0)1223 203200
Fax: +44 (0)1223 863384
E-Mail: support@arcam.co.uk

Probleme?

Wenden Sie sich zuerst an Ihren Händler, denn dieser ist Ihre erste Anlaufstelle.. Wenn Ihr Händler Ihre Fragen zu diesem oder einem anderen Arcam-Produkt nicht beantworten kann, wenden Sie sich telefonisch an:

Arcam Deutschland Vertrieb:
BRIDGE AUDIO Vertriebs GmbH

Telefon: 0 41 94 / 98 10 10
Fax: 0 41 94 / 98 10 12

E-Mail: arcam@bridgeaudio.de
Internet: www.bridgeaudio.de

Online-Registrierung

Sie können Ihr Arcam-Produkt online unter folgender Adresse registrieren:

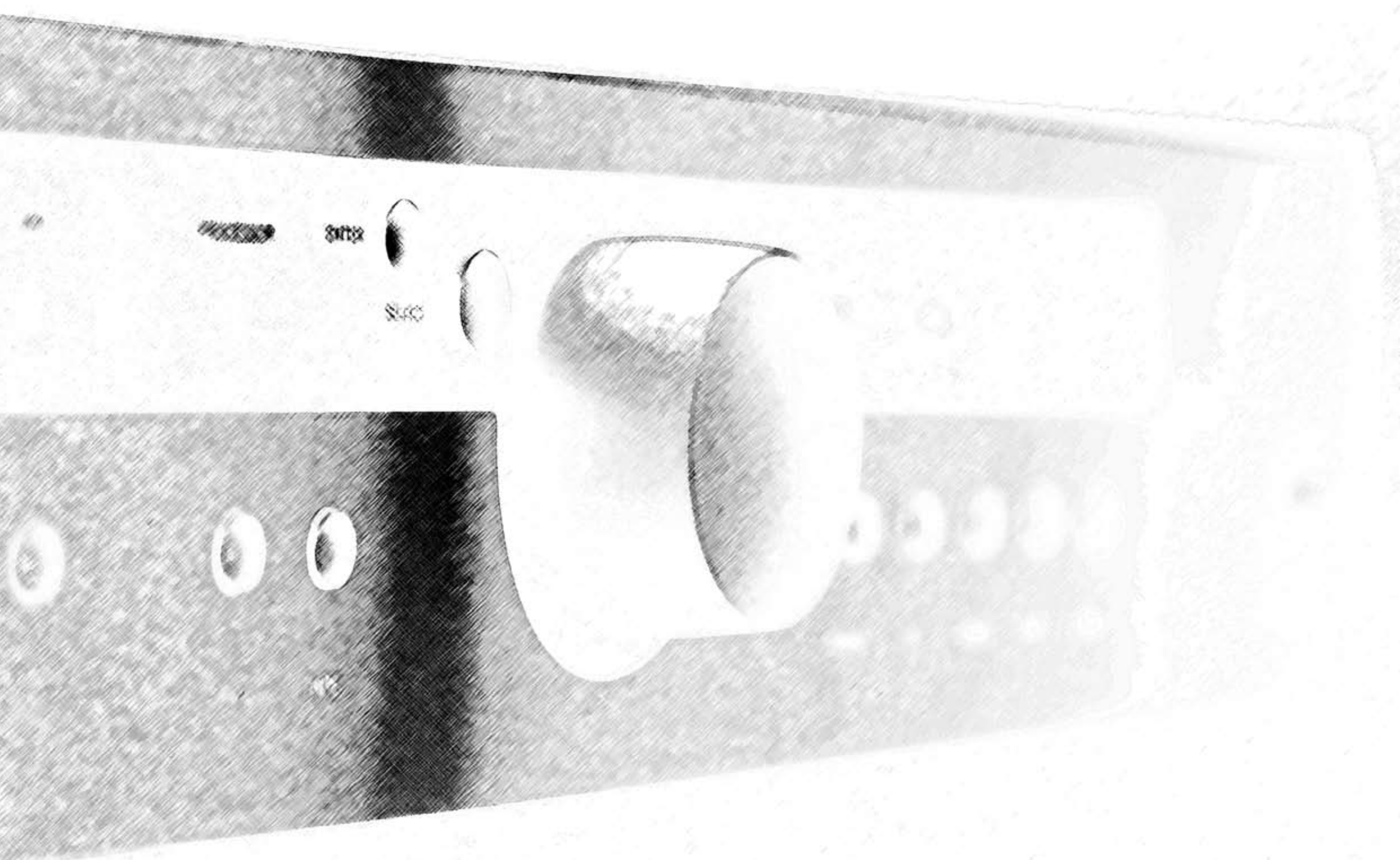
Arcam Deutschland Vertrieb:
BRIDGE AUDIO Vertriebs GmbH

Tel.: 0 41 94 / 98 10 10
Fax: 0 41 94 / 98 10 12

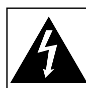
E-Mail: arcam@bridgeaudio.de
Internet: www.bridgeaudio.de

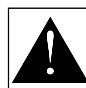
Arcam-versterker A70

Nederlands



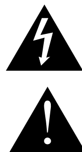
Veiligheidsrichtlijnen





WAARSCHUWING: Verwijder de behuizing (of achterkant) niet om het risico van een elektrische schok te vermijden. In het apparaat zitten geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Laat het onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel.

WAARSCHUWING: Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico van brand of elektrische schok te vermijden.



De driehoek met de bliksemschicht is bedoeld om de gebruiker erop attent te maken dat er in de kast van het product een ongeïsoleerd 'gevaarlijk voltage' is dat krachtig genoeg is om personen een elektrische schok toe te brengen.

De driehoek met het uitroepteken is bedoeld om de gebruiker attent te maken op belangrijke gebruiksaanwijzingen en onderhoudsinstructies in de documentatie bij dit product.

WAARSCHUWING: In Canada en de VS moet u ervoor zorgen dat de brede pen van de stekker in de brede opening van het stopcontact gaat en dat de stekker goed in het stopcontact zit om het risico op een elektrische schok te vermijden.

Belangrijke veiligheidsvoorschriften

Dit product is ontworpen en vervaardigd om aan strenge kwaliteits- en veiligheidsnormen te voldoen. Bij de installatie en bediening moet u echter op de volgende voorzorgsmaatregelen letten:

1. Neem waarschuwingen en aanwijzingen in acht

U dient alle veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen te lezen alvorens dit apparaat te gebruiken. Bewaar deze handleiding ter referentie en houdt u aan alle waarschuwingen in de handleiding of op het apparaat.

2. Water en vocht

De aanwezigheid van elektriciteit in de buurt van water kan gevaarlijk zijn. Gebruik het apparaat niet in de buurt van water – bijvoorbeeld naast een bad, wastafel, gootsteen, in een vochtige kelder of bij een zwembad.

3. Vreemde voorwerpen en vloeistoffen

Zorg dat er geen voorwerpen via openingen in de behuizing naar binnen vallen en dat er geen vloeistof in gemorst wordt. Met vloeistof gevulde voorwerpen zoals vazen mogen niet op de apparatuur gezet worden.

4. Ventilatie

Plaats de apparatuur niet op een bed, bank, vloerkleed of ander zacht oppervlak, of in een gesloten boekenkast of wandkast, aangezien dit de ventilatie kan belemmeren. De eenheid zou in een goed-geventileerd gebied worden geïnstalleerd.

5. Hitte

Zet het apparaat niet in de buurt van open vuur of apparatuur die hitte uitstraalt, zoals radiatoren, kachels of andere apparaten (inclusief andere versterkers).

6. Klimaat

Het apparaat is ontwikkeld voor gebruik in gematigde klimaten.

7. Rekken en stellingen

Gebruik alleen rekken en stellingen die aanbevolen zijn voor gebruik met geluidsapparatuur. Als de apparatuur op een draagbaar rek staat, dient het heel voorzichtig verplaatst te worden zodat de combinatie niet omvalt.

8. Reiniging

Ontkoppel de eenheid van het lichtnet voordat reiniging plaatsvindt. De kast hoeft normaal alleen met een zachte, vochtige lintvrije doek afgeveegd te worden. Gebruik geen verfverdunners of andere chemische oplosmiddelen om de apparatuur te reinigen.

Wij raden het gebruik van meubelwas (vast of in een spuitbus) af, aangezien deze onuitwisbare witte plekken kan achterlaten als de eenheid daarna met een vochtige doek afgenomen wordt.

9. Stroomvoorziening

Sluit het apparaat alleen op een stroomvoorziening aan die in de gebruiksaanwijzingen of op het apparaat vermeld wordt.

Waarschuwing: Dit is een klasse I-apparaat dat geaard moet worden.

Waarschuwing: Daar waar de netstekker als uitschakelingsapparaat wordt gebruikt, dient een dergelijk apparaat gereed te zijn voor bediening.

10. Netsnoerbescherming

Netsnoeren dienen zo gerouteerd te worden dat er niet overheen gelopen wordt, en ze niet in de verdrukking komen door voorwerpen die erop of ertegenaan gezet worden. Hierbij moet vooral gelet worden op snoeren en stekkers, en hun uitgangspunt op het apparaat.

11. Aarding

Zorg dat het aardingsmiddel van het apparaat niet tenietgedaan wordt.

12. Hoogspanningskabels

Installeer buitenantennes weg van hoogspanningskabels.

13. Wanneer niet in gebruik

Als de eenheid een standby-functie heeft, blijft er in deze modus een kleine hoeveelheid stroom naar de apparatuur gaan. Haal het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact als het apparaat lange tijd niet gebruikt wordt.

14. Abnormale geur

Als het apparaat een abnormale geur of rook afgeeft, zet het dan onmiddellijk uit en haal de stekker van de eenheid uit de wandcontactdoos. Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier.

15. Onderhoud

Voer zelf geen onderhoud aan het apparaat uit buiten wat er in deze handleiding beschreven wordt. U dient overig onderhoud aan deskundig onderhoudspersoneel over te laten.

16. Schade die reparatie vereist

Het apparaat moet in de volgende gevallen door bevoegd onderhoudspersoneel nagekeken worden:

A. Het netsnoer of de stekker is beschadigd.
B. Er zijn voorwerpen in het apparaat gevallen of er is vloeistof in gemorst.
C. Het apparaat werd aan regen blootgesteld.
D. Het apparaat lijkt niet normaal te functioneren of het prestatievermogen is aanzienlijk veranderd.
E. Het apparaat is gevallen of de kast is beschadigd.

17. Luidsprekeraansluitingen

Eventuele speakers dienen met een klasse 2-snoer op de A70 aangesloten te worden (d.w.z. ze mogen niet geaard worden). Wanneer u deze voorzorgsmaatregel negeert, kan de eenheid beschadigd raken.

Veiligheidsnaleving

Dit product is ontworpen om aan de IEC 60065-standaard voor internationale elektrische veiligheid te voldoen.

Deze handleiding gebruiken

In deze handleiding staat alle informatie die u nodig heeft om de geïntegreerde versterker A70 van Arcam te installeren, aan te sluiten, in te stellen en te gebruiken. De bij de A70 geleverde afstandsbediening CR-389 wordt hierin ook beschreven.

Het kan zijn dat uw versterker door een erkende Arcam-leverancier geïnstalleerd en ingesteld is (zijn). In dat geval kunt u direct overgaan naar het deel waarin de bediening van deze apparatuur beschreven wordt.

Veiligheid

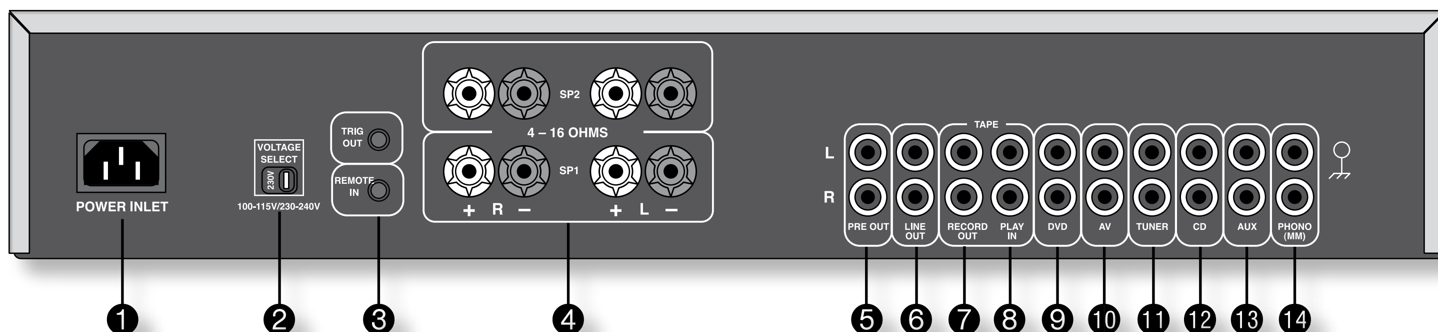
De veiligheidsrichtlijnen staan op pagina 44 van deze handleiding.

De meeste van deze voorschriften zijn verstandige voorzorgsmaatregelen, maar voor uw eigen veiligheid, en om beschadiging van de eenheid te voorkomen, raden wij u ten stelligste aan ze door te lezen.

Inhoudsopgave

Nederlands

Installatie



De eenheid plaatsen

Zet uw versterker op een vlakke, stevige ondergrond.

Zet de eenheid niet in direct zonlicht of in de buurt van hitte- of vochtigheidsbronnen.

Zorg voor voldoende ventilatie. Zet de eenheid niet in een gesloten ruimte (bijvoorbeeld een boekenkast of wandkast), aangezien dit de luchtstroom door de ventilatiespleten zal belemmeren.

Aansluiten op luidsprekers

Er kunnen twee paar luidsprekers tegelijk worden aangesloten mits elk paar een nominale impedantie tussen 8 en 16 Ω heeft. Als de impedantie van een of beide paren onder 8 Ω ligt, valt de gecombineerde belasting op de versterker onder 4 Ω, wat tot overbelasting kan leiden. Het beveiligingscircuit tegen overbelasting treedt dan in werking en de versterker zal niet functioneren.

Gebruik de aansluiting **SP1** om een paar luidsprekers te verbinden.

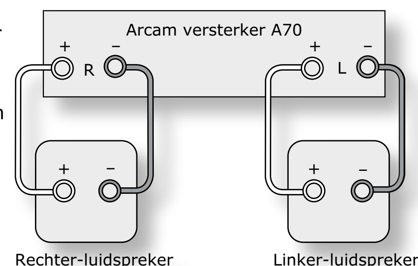
Aansluitingen SP1 en SP2 ❹

Beide sets luidsprekeraansluitingen kunnen via de **MUTE**-knop op de afstandsbediening uitgeschakeld worden. Wilt u **SP1** en **SP2** onafhankelijk van elkaar in- of uitschakelen, dan gebruikt u schakelaar ❷ aan de voorkant van het apparaat (zie pagina 6) of de afstandsbediening (zie pagina 9).

Hierop kunnen spades of blanke kabels aangesloten worden. Voor het aansluiten van een blanke draad of spade schroeft u eerst het rode deel van de rode (of zwarte) luidsprekeruitgang los.

Steek de draad of spade erin en schroef de aansluiting weer vast.

> **WAARSCHUWING**: De luidsprekeraansluitingen niet te vast aandraaien en geen sleutel, tang enzovoort gebruiken, aangezien dit schade aan de aansluitingen kan veroorzaken die niet door de garantie gedekt wordt.



Uw luidsprekers aansluiten

Sluit de rechterluidspreker aan op de met **R** gemarkeerde uitgangen aan de achterzijde van de versterker en de linkerluidsprekers op de met **L** gemarkeerde uitgangen.

Sluit uw luidsprekers zodanig aan dat het rode (positieve/**+**)
aansluitpunt op elke luidspreker is verbonden met het rode (positieve/**+**) aansluitpunt op de versterker. Op uw luidsprekerkabels kan de polariteit (negatief/**–** en positief/**+**)
aangegeven zijn. Als dit niet het geval is, kunt u het positieve aansluitpunt meestal herkennen aan een ribbel of kleurmarkering.

Sluit nu de zwarte (negatieve/**–**) aansluitpunten van uw luidsprekers aan op de zwarte (negatieve/**–**) aansluitpunten van de versterker. Zorg ervoor dat er geen losse draadjes in contact komen met een andere kabel of de behuizing van de versterker. Dit kan kortsluiting veroorzaken en uw versterker beschadigen!

Aansluiting op het lichtnet

Netsnoer

Het apparaat wordt meestal met een netstekker geleverd die al aan het snoer bevestigd is. Als de stekker om bepaalde redenen verwijderd moet worden, dient hij onmiddellijk op veilige wijze weggegooid te worden, omdat er gevaar op een elektrische schok bestaat, wanneer de stekker in het stopcontact gestoken wordt. Als u een nieuw netsnoer nodig heeft, neemt u contact op met uw Arcam-leverancier.

Verkeerde stekker?

Controleer of de meegeleverde stekker in uw stopcontact past en of het voltage van uw lichtnet overeenkomt met de voltage-instelling (115 V of 230 V) die op het achterkant van de eenheid ❷ aangegeven is.

Als het voltage of de netstekker afwijkt, neemt u contact op met uw Arcam-leverancier of de Arcam-klantenondersteuning op +44 (0)1223 203200.

Dit product moet geaard worden.

Aansluiten

Duw de stekker (IEC-lijnaansluiting) van de meegeleverde stroomkabel in het aansluitpunt (**POWER INLET**) ❶ op de achterkant van de eenheid. Let erop dat de stekker er goed in zit.

Steek de stekker aan het andere uiteinde van de kabel in het stopcontact.

Standby-modus

De stroomtoevoer van de versterker blijft ingeschakeld terwijl de eenheid op het lichtnet aangesloten is, zodat de standby-modus via de afstandsbediening ingesteld kan worden. De stroomschakelaar op de voorkant zet alle andere stroomkringen uit. In deze modus bedraagt het stroomverbruik minder dan 2,5 W.

Dit betekent dat zelfs als de stroomschakelaar uitstaat, u wellicht een zachte restbrom van de stroomtransformator in de versterker kunt horen. Dit is heel normaal. Als de eenheid langere tijd niet gebruikt wordt, is het raadzaam de stroomtoevoer uit te schakelen door de stekker uit het stopcontact te halen.

Aansluiting op andere apparatuur

Het is raadzaam hoogwaardige verbindingskabels van en naar uw versterker te gebruiken om optimale geluidskwaliteit te verzekeren. Verbind de aansluitpunten **L** (en **R**) op uw versterker alleen met aansluitpunten op andere apparatuur die ook met **L** (en **R**) gemarkeerd zijn. Alle lijningangen hebben dezelfde gevoeligheid en kunnen desgewenst met andere apparatuur gebruikt worden dan vermeld.

LINE OUT ❻ – verbind deze uitgang met de audio-ingangen van een willekeurig apparaat met een lijnniveau-ingang, bijvoorbeeld een tapedeck, enzovoort.

TAPE/RECORD OUT ❼ – Sluit deze uitgangen aan op de ingangen van uw tapedeck (meestal aangeduid met **RECORD**).

TAPE/PLAY IN ❽ – Sluit deze ingangen aan op de uitgangen van uw tapedeck (meestal aangeduid met **PLAY**). Als u geen tapedeck heeft, kunt u deze ingang voor andere (lijnniveau-)apparatuur gebruiken, zoals een CD-speler, tuner of videorecorder (VCR), maar niet voor een platenspeler.

DVD ❾ – Sluit deze ingang aan op de geluidsuitgangen van een DVD-speler.

AV ❿ – Sluit deze ingang aan op audiovisuele apparatuur, zoals een videorecorder, laserdisc-speler, satelliet of Nicam-tuner.

TUNER ⓫ – Sluit deze ingang aan op de geluidsuitgangen van uw radiotuner.

CD ⓬ – Sluit deze ingang aan op de geluidsuitgangen van uw CD-speler of DAC (DA-omzetter).

AUX ⓭ – Sluit deze ingang aan op de geluidsuitgangen van een willekeurige eenheid met een lijnniveau-uitgang, zoals een tapedeck of een tuner.

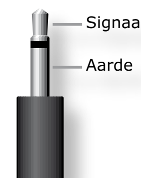
PHONO ⓮ – verbind deze ingang met de uitgang van uw platenspeler. Deze ingang biedt RIAA-gelijkschakeling en is compatibel met de meeste Moving Magnet (MM)-cartridges met hoge output.

Phono earth terminal – **Phono-aardingsaansluiting** – Sluit de aardingskabel (indien aanwezig) van uw platenspeler hierop aan. Deze aansluiting mag echter niet als een veiligheidsaarding gebruikt worden.

TRIG OUT EN REMOTE IN ❸ (12V in en uit) – deze aansluitingen zijn bedoeld voor gebruik in installaties die zijn verspreid over meerdere kamers.

TRIG OUT – deze uitgang levert een 12-V signaal wanneer het apparaat aan staat (dat wil zeggen niet uit of in de stand stand-by staat). U kunt dit signaal gebruiken om eindversterkers (of andere apparaten) die op de A70 zijn aangesloten automatisch aan te zetten wanneer u de A70 aan zet. Deze mogelijkheid komt van pas wanneer de eindversterker een eind van de A70 vandaan is opgesteld of om een andere reden niet makkelijk toegankelijk is.

REMOTE IN – deze aansluiting maakt het mogelijk dat de A70 op afstand signalen ontvangt als de sensor van de afstandsbediening is afgedekt (of om een andere reden niet ‘zichtbaar’ is voor de afstandsbediening). Er wordt een externe sensor gebruikt om de signalen van de afstandsbediening op te vangen. Deze worden via een voor dat doeleinde geschikte kabel doorgestuurd naar de A70 (naar deze ingang). Afstands-bedieningssignalen kunnen alleen in gemoduleerde RC5-indeling en met een spanningsniveau tussen 5V en 15V door de A70 worden verwerkt.



3,5mm mono jack

Bij normaal gebruik hoeft u geen wijzigingen aan te brengen wat betreft deze aansluitingen. Neem contact op met uw dealer voor meer advies over het tot stand brengen van deze aansluitingen en over het type kabel dat u het beste kunt gebruiken wanneer u gebruik wilt maken van deze functies.

Voorversterker-/eindversterkeraansluitingen

Raadpleeg uw Arcam-leverancier als u de A70 als eindversterker wilt gebruiken.

PRE OUT ❺ – Wilt u een geïntegreerde versterker als voorversterker gebruiken, dan verbindt u de **PRE OUT**-aansluitpunten met de ingangsaansluitpunten van uw eindversterker. Met een eindversterker die de juiste versterking heeft (bijv. de P90), kunt u geschikte luidsprekers dubbel versterken (bi-amping), wat beduidende verbeteringen in geluidskwaliteit oplevert (zie pagina 10).

De verschillende uitgang types:

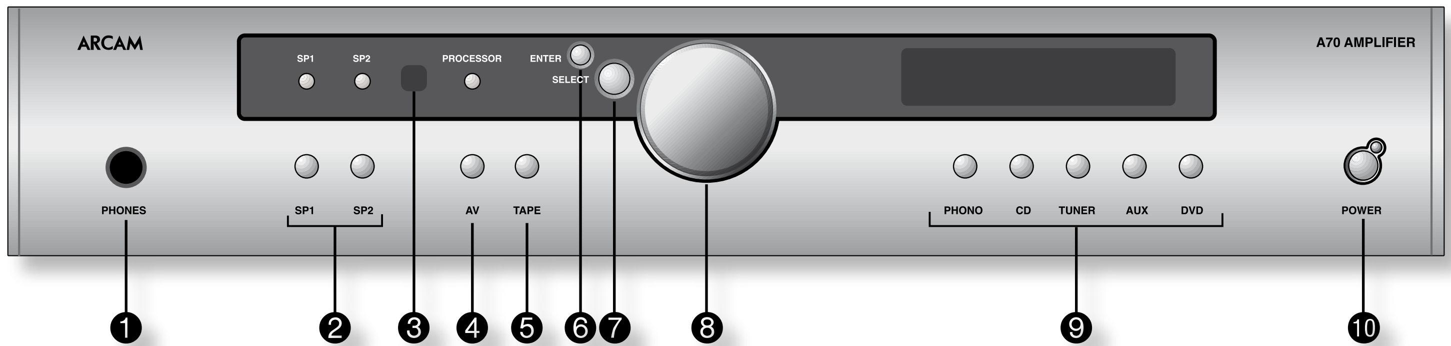
Het verschil tussen **PRE OUT**, **LINE OUT** en **RECORD OUT** is subtiel maar belangrijk.

PRE OUT: Deze uitgang dient te worden verbonden met de eindversterker. Het weergave niveau is afhankelijk van de volume controle.

LINE OUT: De weergave staat onder geen invloed van de volume controle, d.w.z. de geselecteerde bron is direct verbonden met deze uitgang. Indien u dat wenst, kan deze uitgang verbonden worden met een opname toestel, zoals een tapedeck.

RECORD OUT: De weergave van de **RECORD OUT** verbindingen is afhankelijk van de versterker-configuratie. Volledige instructies voor deze uitgang vindt u op pagina 7. In het kort: als de versterker is geconfigureerd naar ‘REC SOURCE’, dan zal deze uitgang hetzelfde signaal overdragen als de **LINE OUT** verbinding. Als de versterker zo is geconfigureerd, dat de opname-bron verschilt van de brom waar u eigenlijk naar luistert, zal de **RECORD OUT** verbinding het signaal overdragen van de opnamebron.

Uw geïntegreerde versterker A70 gebruiken



Knoppen aan de voorkant

In dit deel wordt de bediening van uw versterker beschreven.

Installeert u de versterker zelf, lees dan eerst de sectie Installatie op pagina 4.

POWER (en aan-/uitlampje) ❿

Schakelt de eenheid in of uit. (Via de afstandsbediening kunt u de versterker ook in standby-modus zetten.)

Het lampje geeft de status van de versterker aan. Een rood lampje betekent dat de versterker in standby-modus staat (druk op de knop **POWER/STANDBY** van de afstandsbediening of op de knop **POWER** aan de voorkant van het apparaat om tussen ingeschakelde en standby-modus te wisselen.

Wanneer u uw versterker aanzet, is het lampje een paar seconden oranje. Gedurende deze tijd zijn de luidsprekers uitgeschakeld. Het lampje wordt groen, wanneer de versterker gebruiksklaar is.

Het lampje kan knipperen, als er een fout opgetreden is; er verschijnt dan een foutmelding op de display. U moet de stekker van de versterker dan uit het stopcontact halen, een paar minuten wachten en de stekker vervolgens weer in het stopcontact steken. Als de fout niet opgelost kan worden, is het raadzaam de stekker van de versterker uit het stopcontact te halen en contact met uw Arcam-leverancier op te nemen.

Bronselectieknoppen ❾

Met deze knoppen selecteert u de bron die op de overeenkomstige ingang aangesloten is. Een lampje boven de relevante knop geeft aan welke ingang op dit moment geselecteerd is. Deze ingang wordt meestal ook in de display weergegeven.

AV ❹

Deze ingang lijkt op de andere lijnniveau-ingangen van de versterker en kan met een videorecorder of een tweede opnameapparaat (bijv. een tapedeck) gebruikt worden.

Hoofdknop, SELECT en ENTER ❽❼❻

De hoofdknop heeft twee functies:

- Hij dient als volumeknop om de uitvoer van luidsprekers en koptelefoons (die op de versterker aangesloten zijn) en van de voorversterker (**PRE OUT**) bij te stellen.
- Wanneer hij met de knoppen **SELECT** en **ENTER** gebruikt wordt, kunnen de versterkerinstellingen ermee aangepast worden (zie pagina 8).

Volume-instellingen

De stand van de volumeknop geeft geen nauwkeurige aanwijzing van het vermogen dat aan uw luidsprekers wordt geleverd. De versterker levert vaak al maximaal vermogen lang voordat het volume op de hoogste stand staat, vooral bij het luisteren naar luid opgenomen CD's. De versterker moet echter ook in staat zijn een piekvermogen af te geven in respons op bronnen van een veel lager niveau, zoals tuners en tapedecks. Voor deze bronnen kunnen de volume-instellingen veel hoger ingesteld worden voordat vervorming (hoorbare overbelasting) optreedt. De ingangsniveaus van elke bron kunnen afzonderlijk bijgesteld worden om toevallige overbelasting te vermijden (zie pagina 8).

SP1 en SP2 ❷

Met deze knoppen kunt u de primaire (**SP1**) en secondaire (**SP2**) luidsprekerinstallaties die op uw versterker aangesloten zijn, activeren en inactiveren.

De lampjes boven elke knop branden als de bijbehorende luidsprekers op dat moment geselecteerd zijn. Als beide lampjes uit zijn, lijkt het alsof de versterker niet werkt, aangezien alle luidsprekers uitgeschakeld zijn!

PHONES ❶

Dit aansluitpunt is geschikt voor koptelefoons met een impedantie tussen 8 Ω en 2 kΩ, die met een stereostekker van 1/4 inch uitgerust is. Wilt u alleen met een koptelefoon luisteren, dan kunt u de knoppen **SP1** en **SP2** (indien nodig) gebruiken om de luidsprekers te dempen. Het aansluitpunt voor koptelefoons is altijd actief.

Ontvanger voor afstandsbediening ❸

De infraroodontvanger voor de afstandsbediening bevindt zich links van de knop **RECORD**. Zorg ervoor dat de ontvanger zich in een duidelijke gezichtslijn tot de afstandsbediening bevindt, anders kunnen er geen signalen ontvangen worden.

Opnemen

Met de Arcam A70 kunt u vanaf een bron luisteren en opnemen, of naar de ene bron luisteren terwijl u een andere opneemt.

Het opnamesignaal wordt naar de **TAPE**-uitgangen gezonden. Deze uitgangen kunnen met bijna elk opnameapparaat (bijv. cassette, CDR, MD, VCR, reel-to-reel) gebruikt worden.

Wilt u de momenteel geselecteerde bron opnemen, dan drukt u op de knop **SELECT** om naar het menusysteem te gaan. Draai de bedieningsknop met de klok mee tot 'REC OUTPUT' [OPNAME-UITGANG] op het display verschijnt. Druk op **SELECT**. Nu wordt 'REC' weergegeven, gevolgd door de huidige instelling. Draai de bedieningsknop tegen de klok in tot 'REC SOURCE' [OPNAMEBRON] weergegeven wordt. Na een paar seconden wordt het volumeniveau weer op het display weergegeven en kunt u met de opname beginnen.

Wilt u naar de ene bron luisteren terwijl u een andere opneemt, dan drukt u op de knop **SELECT** om naar het menusysteem te gaan. Draai de bedieningsknop met de klok mee tot 'REC OUTPUT' op het display verschijnt. Druk op **SELECT**. Nu wordt 'REC' weergegeven, gevolgd door de huidige instelling (bijv. 'REC TUNER'). Draai aan de bedieningsknop tot de gewenste bron wordt weergegeven. Na een paar seconden wordt het volumeniveau weer op het display weergegeven en kunt u met de opname beginnen.

De eenheid stuurt nu de geselecteerde bron ('Tuner' in het bovenstaande voorbeeld) naar de **TAPE OUT**-uitgangen, terwijl u naar dezelfde of een andere bron luistert.

Bediening van TAPE-knop ❺

Druk op **TAPE** om de opname af te spelen via een cassettedeck dat op de TAPE-ingang aangesloten is. Op het display wordt 'TP-' weergegeven gevolgd door een tweeletterige afkorting van de bron voor de opname-uitgang (bijv. 'TP-CD'). Wanneer u deze ingang selecteert, worden de andere bronselectieknoppen onderdrukt.

Als de huidige opname-uitgang op 'REC SOURCE' is ingesteld, wordt de eerder geselecteerde bron op het display weergegeven. Wanneer u op verschillende bronknoppen aan de voorkant drukt, wordt alleen de opname-uitgang gewijzigd.

Druk nogmaals op **TAPE** om de tapemodus af te sluiten.

Wanneer u een tapedeck met 3 koppen heeft, kunt u bovendien de opname volgen terwijl deze in voortgang is. Hiervoor drukt u op **TAPE**. U kunt een A/B-vergelijking maken tussen het bronsignaal en het opgenomen signaal door deze knop in te drukken en weer los te laten.

Uw geïntegreerde versterker A70 instellen

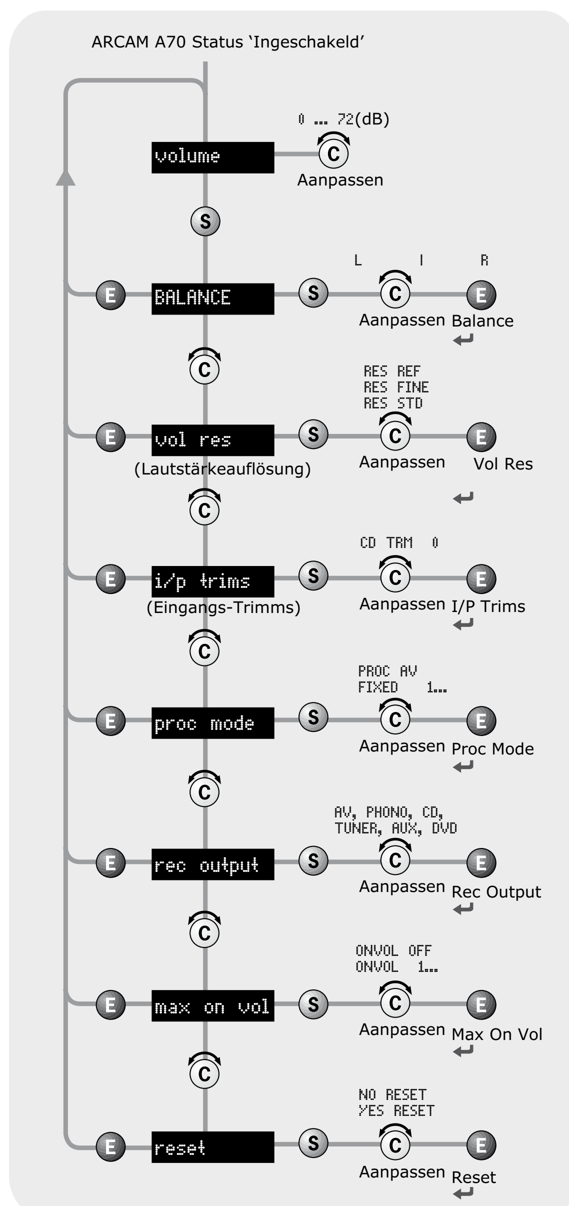
Met de A70 kunt u luisterinstellingen op maat maken en verschillende functies van de versterker aan uw systeem aanpassen. Dit diagram geeft u een overzicht van de instellingen die beschikbaar zijn.

De knoppen **ENTER** en **SELECT** worden in het diagram weergegeven door de symbolen (E) en (S). De hoofdknop wordt aangeduid als (C).

Luisterinstellingen regelen

De standaarddisplaymodus is VOLUME. In deze modus wordt de hoofdknop gebruikt om het geluidsniveau te regelen.

Druk op **SELECT** om in bewerkingsmodus over te gaan en door de andere geluidsinstellingen te schakelen: BALANCE [Balans], Vol Res [Lautstärkeauflösung], I/P Trims [Eingangs-Trimms], etc. Wanneer u een instelling geselecteerd heeft, kunt u deze met de hoofdknop aanpassen. Druk op **ENTER** om de gemaakte wijziging te bevestigen en naar de standaard(volume)modus terug te gaan, of druk nogmaals op **SELECT** om naar de volgende instelling over te gaan.



Balance – wanneer u deze instelling hebt geselecteerd, gebruikt u de hoofdknop om de balans te veranderen van links naar rechts of omgekeerd.

Volume Resolution – RES REF, RES FINE of RES STD. 'Standard' en 'Fine' zijn verschillende gevoeligheidsniveaus voor volumeregeling. Met de instelling Reference wordt het volume steeds in stappen van 0,5 dB verhoogd.

Input Trims – gebruik de bronselectieknoppen en de hoofdknop om ingangs-trims voor elke bron in te stellen. Ingangs-trims worden gebruikt om variaties in uitgangsniveaus van verschillende bronapparatuur te vereffenen.

Processor Mode – in deze stand kunt u het versterkingsniveau van de versterker aanpassen. De versterker kan dan in een surround-soundsysteem worden gebruikt voor de linker- en rechterluidspreker vooraan als het geluid afkomstig is van een aparte processor. U kunt het volume van het hele systeem met de processor bedienen en het geluid naar de **TAPE**-ingang sturen. Stel de versterking in op het niveau van de versterkers die uw andere luidsprekers van signaal voorzien.

Recording Output – hiermee kunt u het bronsignaal voor opnames selecteren: AV, PHONO, CD, TUNER, AUX of DVD.

Maximum 'On' Volume – gebruik de hoofdknop om het volume in te stellen dat wordt gebruikt wanneer de versterker wordt aangezet. ONVOL OFF geeft aan dat de functie niet is geactiveerd. Met ONVOL 1 (of hoger) stelt u het volume bij het aanzetten van de versterker in (in dB).

Reset – hiermee herstelt u alle fabrieksinstellingen van de versterker, onder andere de ingangs-trims.

De afstandsbediening gebruiken

Afstandsbediening CR-389

Met de afstandsbediening CR-389 kunt u alle functies regelen die op de voorkant van de A70 staan. U kunt hiermee ook de CD-spelers, AM/FM- en DAB-tuners van Arcam bedienen. De afstandsbediening seint codes door van het type Philips RC-5.



TUNER

Met deze knoppen kunt u tunerfuncties regelen.

De **FM/DAB**-lampjes geven aan in welke modus de afstandsbediening gezet wordt. De lampjes branden slechts vijf seconden om de batterijen te sparen. Als geen van beide lampjes branden, betekent dit niet dat de afstandsbediening niet werkt!

▲▼ (OMHOOG en OMLAAG)

Deze knoppen zijn niet beschikbaar op de A70.

ENTER

Deze knop heeft dezelfde functie als de knop **ENTER** aan de voorkant van het apparaat (zie pagina 6).

SELECT

Deze knop heeft dezelfde functie als de knop **SELECT** aan de voorkant van het apparaat. Via de volumeschakelaar van de afstandsbediening kunt u hiermee, net zo als met de hoofdknop aan de voorkant van het apparaat, de verschillende versterkerinstellingen aanpassen (zie pagina 8).

Het drukken op **+** komt overeen met het rechtsom draaien van de hoofdknop, en **–** met het linksom draaien.

Bronselectieknoppen

Deze werken op dezelfde wijze als de bronselectieknoppen aan de voorkant van uw geïntegreerde versterker.

Power/Standby

Hiermee kunt u de versterker in normale of standby-modus zetten. Het aan-/uitlampje naast de **POWER**-knop aan de voorkant van het apparaat is rood, als de versterker in standby-modus staat, oranje tijdens het inschakelen (dit duurt maar een paar seconden) en groen wanneer de versterker ingeschakeld is.

SP1 en SP2

Met deze knoppen kunt u de primaire (**SP1**) en secondaire (**SP2**) luidsprekersets die op uw versterker aangesloten zijn, activeren en inactiveren (zie pagina 6).

DISP (display)

Hiermee schakelt u door de instellingen Bright, Off en Dim. Wanneer u de display uitzet (OFF), leidt dit meestal tot een kleine verbetering in geluidskwaliteit.

Volume en [🔇] (dempen)

Druk op **+** om het uitgangsvolume van de versterker te verhogen of op 🔇 om het te verlagen.

Druk op 🔇 om de luidsprekeraansluitingen en voorversterkeruitgangen te dempen. De tape-uitgangen en de koptelefoonaansluiting blijven actief. Deze modus wordt uitgeschakeld, wanneer u nogmaals op 🔇 drukt of het volume bijstelt.

U kunt de volumeknop en de **SELECT**-knop van de afstandsbediening samen gebruiken om balans-, toon- en versterkerinstellingen te regelen.

CD-bediening

Hiermee kunt u basisfuncties van Arcam-CD-spelers regelen.

N.B.: Plaats de twee meegeleverde AAA-batterijen voordat u de afstandsbediening gaat gebruiken!

Zet niets voor de infraroodontvanger links op de A70, anders werkt de afstandsbediening misschien niet.

Bi-wiring en bi-amping van luidsprekers

Bi-wiring van uw luidsprekers

WAARSCHUWING: Niets op uw versterker aansluiten terwijl hij aanstaat of op het lichtnet aangesloten is.

Voordat u de versterker inschakelt, dient u alle aansluitingen grondig te controleren en ervoor te zorgen dat er geen blanke draden of kabels met de versterkerbehuizing in aanraking komen (dit zou kortsluiting kunnen veroorzaken) en dat u positief (**+**) met positief en negatief (**-**) met negatief verbonden hebt.

Let er altijd op dat de volumeknop van uw versterker op de laagste stand ingesteld is voordat u van start gaat.

Bi-wiring verbetert de geluidsweergave van uw systeem, omdat de hoog- en laagfrequente signaalstromen hierbij in afzonderlijke luidsprekerkabels gesplitst worden. Dit voorkomt vervormingen van het signaal die het gevolg zijn van onderlinge wisselwerking tussen de hoog- en laagfrequente stromen binnen dezelfde kabel, zoals bij normale bedradingen.

Wat u nodig heeft:

Luidsprekers met vier ingangsaansluitpunten elk, die als **HF** (hoge frequentie) en **LF** (lage frequentie) gemarkeerd zijn.

Luidsprekerkabels: twee paar per luidspreker (die aan de kant van de versterker kunnen worden samengevoegd, als uw versterker slechts een paar uitgangsaansluitpunten per kanaal heeft). U kunt ook een kabelset (een aantal door uw leverancier bijeengevoegde kabels, lang genoeg voor bi-wiring) met geschikte afsluitstekkers gebruiken.

Zo voert u bi-wiring van luidsprekers uit:

1. Verwijder de verbindingsplaatjes aan de achterkant van uw luidsprekers.

   WAARSCHUWING: Deze stap is essentieel om beschadiging van uw versterker te voorkomen die niet onder deze garantie valt.

2. Sluit de kabels aan zoals aangegeven in het onderstaande diagram en let erop dat de polariteit te allen tijde juist is.

Bi-amping van uw systeem

U kunt nog betere prestaties met uw systeem bereiken dan bij bi-wiring door het toegepaste principe een stapje verder door te voeren: met aparte versterking van de laag- en hoogfrequente drive-eenheden in elke luidsprekerkast.

Sluit de geïntegreerde versterker aan op de **HF**-aansluitpunten en uw eindversterker op de **LF**-aansluitpunten.

Wat u nodig heeft:

Luidsprekers met vier ingangsaansluitpunten elk (zoals bij bi-wiring), die als **HF** (hoge frequentie) en **LF** (lage frequentie) gemarkeerd zijn.

Twee versterkers, waarvan de ene de A70 zal zijn en de andere een Arcam-eindversterker (bijv. P90).

Luidsprekerkabels: twee paar kabels per luidspreker of een kabelset (een aantal door uw leverancier bijeengevoegde kabels, lang genoeg voor bi-amping) met geschikte afsluitstekkers.

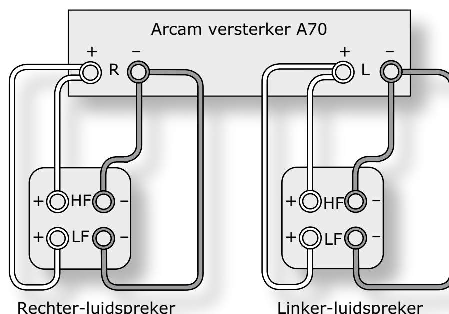
Verbindingskabels: een paar hoogwaardige verbindingskabels.

Zo voert u bi-amping van luidsprekers uit:

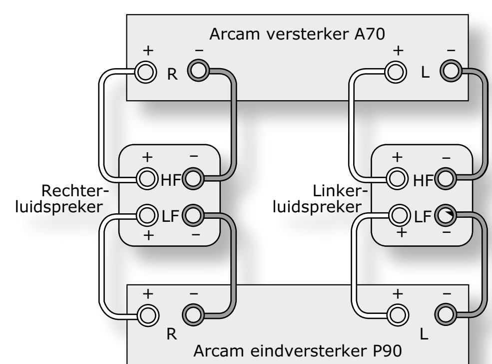
1. Verwijder de verbindingsplaatjes aan de achterkant van uw luidsprekers.

   WAARSCHUWING: Deze stap is essentieel om beschadiging van uw versterker te voorkomen die niet onder deze garantie valt.

2. Sluit de kabels aan zoals aangegeven in het onderstaande diagram en let erop dat de polariteit te allen tijde juist is.
3. Gebruik de verbindingskabels om de **PRE OUT**-aansluitpunten van de A70 met de overeenkomstige **AUDIO IN**-aansluitpunten van de eindversterker te verbinden.



Bi-wiring waarbij een set aansluitpunten op de versterker gebruikt wordt



Aanbevolen configuratie voor bi-amping

Klantendienst

Geluid valt onverwacht uit

Voordat u een versterker voor onderhoud terugstuurt, dient u de volgende punten te controleren:

Bescherming van warmteafleider

Als de temperatuur van de interne warmteafleider boven een veilig niveau stijgt, wordt er een thermische stroomonderbreker in de versterker in werking gesteld, het aan/uit-lampje aan de voorkant knippert, en het beveiligingssysteem schakelt de stroom naar de speakers tijdelijk uit. Het systeem wordt teruggesteld nadat de warmteafleider afgekoeld is. Wegens de hoge uitgangsspanning van een cd-speler kan de A70 nog op vol vermogen werken zelfs als het volume niet op de maximumstand ingesteld is.

Bescherming van transformator

De transformator wordt apart beschermd tegen schade door thermische overbelasting die zich in uitzonderlijke gevallen kan voordoen. Als de eenheid op deze manier wordt uitgezet, verschijnt er geen waarschuwing aan de voorkant: ontkoppel de stroomtoevoer en wacht 30 minuten tot de versterker helemaal afgekoeld is. Zet de versterker op de gewone manier aan. De A70 zal normaal functioneren.

Versterker gaat niet opnieuw aan

De versterkers A70 en P90 hebben een beveiligingsmechanisme, dat geactiveerd wordt als u de eenheid onmiddellijk na uitschakeling weer aanzet. Wordt dit mechanisme geactiveerd, wacht dan 30 seconden voordat u de versterker weer aanzet.

Nederlands

Technische specificaties

Constante stroomafgifte per kanaal	
Beide kanalen, 8 Ω, 20 Hz–20 kHz	50W
Vervorming, 8 Ω, 80% vermogen, 1 kHz	0,005%
Ingangen	
Phono-cassette ingangsgevoeligheid, MM	2,7mV
Lijn- en tape-ingangen:	
Nominale gevoeligheid	250mV
Ingangsimpedantie	22kΩ
Signaal/ruisverhouding (CCIR)	98dB
Voorversterker-uitgangen	
Nominaal uitgangsniveau	545mV
Uitgangsimpedantie	<50Ω
Algemeen	
Stroomverbruik (maximum)	450VA
Afmetingen B x D x H (inclusief voetjes)	430 x 330 x 85mm
Gewicht (netto)	7,5kg
Gewicht (verpakt)	9,5kg
Meegeleverde accessoires	netsnoer Afstandsbediening CR-389 2 x AAA-batterijen
E&OE	

Beleid voor voortdurende verbetering

Arcam stelt zich ten doel haar producten voortdurend te verbeteren. Dit betekent dat ontwerpen en specificaties aan verandering zonder kennisgeving onderhevig zijn.

N.B.: Alle specificatiewaarden zijn standaardwaarden, tenzij anders aangegeven.

Codes op de afstandsbediening

De volgende tabel bevat de IR-instructies die door de A70 worden geaccepteerd.

Stroomtoevoerinstructies

Instructie	Decimale Code
Voeding aan/uit	16–12
Voeding aan	16–123
Voeding uit	16–124

Bronkeuze-instructies

Instructie	Decimale Code
PHONO activeren	16–1
AV activeren	16–2
Tuner activeren	16–3
DVD activeren	16–4
tape activeren	16–5
VCR activeren	16–6
CD activeren	16–7
Aux activeren	16–8

Volumeregelingsinstructies

Instructie	Decimale Code
Dempen	16–13
Volume hoger	16–16
Volume lager	16–17

Menunavigatie-instructies

Instructie	Decimale Code
Select	16–37
Enter	16–87

Luidsprekerbedieningsinstructies

Instructie	Decimale Code
Luidspreker 1 aan/uit	16–35
Luidspreker 2 aan/uit	16–39
Luidspreker 1 aan	16–43
Luidspreker 1 uit	16–44
Luidspreker 2 aan	16–45
Luidspreker 2 uit	16–46

Display control commands

Instructie	Decimale Code
Display	16–59

De A70 reageert ook op code 20–53 (de PLAY- (afspeel) instructie voor een Arcam-cd-speler). De A70 schakelt automatisch over naar de cd-invoer wanneer deze instructie wordt ontvangen.

Garantie

Universele garantie

Deze garantie geeft u het recht om de eenheid gratis te laten repareren, tijdens de eerste twee jaar na aankoop, bij elke erkende Arcam-distributeur, mits de eenheid oorspronkelijk bij een erkende Arcam-verdeler of -distributeur aangeschaft werd. De fabrikant kan geen verantwoordelijkheid dragen voor fouten die ontstaan door ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, slijtage, onachtzaamheid of door ongeoorloofde aanpassingen en/of reparaties, en kan ook geen verantwoordelijkheid dragen voor schade of verlies ontstaan tijdens het transport van of naar de persoon die onder de garantie claimt.

De garantie dekt:

Onderdelen en arbeidsloon voor twee jaar vanaf de datum van aankoop. Na twee jaar moet u zowel voor onderdelen als arbeidsloon betalen. **In geen enkel geval worden de transportkosten door de garantie gedekt.**

Claims onder garantie

Deze apparatuur dient in de oorspronkelijke verpakking teruggestuurd te worden aan de verdeler bij wie u het toestel aankocht , of anders rechtstreeks aan de Arcamdistributeur van het land waar men verblijft. De eenheid dient, vracht betaald, via een erkende vervoermaatschappij verstuurd te worden en **niet** per post. Tijdens het transport naar de verdeler of distributeur kan er geen verantwoordelijkheid voor de eenheid aanvaard worden, en het is daarom raadzaam de eenheid tegen verlies of schade tijdens het transport te verzekeren.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Arcam:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE, CB5 9QR,
Engeland

Problemen?

Neem in eerste instantie contact op met uw dealer, die er is om u van dienst te zijn. Neem als u problemen heeft altijd eerst contact op met uw leverancier. Als uw leverancier uw vragen betreffende dit of een ander Arcam-product niet kan beantwoorden, neem dan contact op met de Arcam-klantendienst en we zullen ons best doen om u te helpen.

Online-registratie

U kunt uw Arcam-product on line registreren op: **www.arcam.co.uk**

ARCAM

PEMBROKE AVENUE, WATERBEACH, CAMBRIDGE CB5 9QR, ENGLAND

telephone +44 (0)1223 203200 **fax** +44 (0)1223 863384 **email** support@arcam.co.uk **website** www.arcam.co.uk